3. 4. 522

3 U. 4

DELECTUS
OPUSCULORUM
MEDICORUM

ANTEHAC IN

GERMANIAE DIVERSIS ACADEMIIS

EDITORUM.

QUAE

In Auditorum commodum collegit, & cum notis hinc inde aucta recudi curavit

JOANNES PETRUS FRANK M. D.

Facultatis Medicae per Insubriam Austr., & Nosocomii Ticinensis Director, Medicinae Clinicae in Reg. Acad. Ticinensi Prof. p. & o. Academ. Scient. Reg. Goetting., & Electoralis Moguntinae, tum Societatis Patriot. Mediolan. Sodalis.

VOL. III.

T I C I N I

IN TYPOGRAPHEO PETRI GALEATII
PRAESID. REI LITTER. PERMITT.
ANNO MDCCLXXXVII.



Digitized by Google

PRAEFATIO.

Tertium tandem DELECTUS *mei Volumen sisto, non mea, sed Typographi culpa, multo quam voluissem, tardius comparens. Licet enim me ipsum, si primum esset, plurima omnino possent excusare: cum labores prioribus non exiguis, additos viderim novos eosque gravissimos; nec tamen humeros ideo* promissis *subtraxissem: satis enim sustentat* LECTORUM *benigna persuasio, posse, in hoc fertilissimo* ITALIAE *solo, peregrina quae spargo semina feliciores hinc inde radices protrudere.*

Non possum igitur, quin hic difficultatem, quae tot Regionis huius Eruditos in publicandis operibus premit, publice iterum lugeam: ut ob quam rationem apud Exteros *iniustam saepe sterilitatis censuram incurrere video ingenia, quibus, si humanior ad partus litterarios esset* LUCINIA, *lon-*

ge plures certe foetus nosceremus futuros, *qui non solum constitutione sua nobilem prosapiam*, *sed &* numero *fertilitatem longe maiorem comprobarent*. *Duo sunt*, *ni fallor*, *quae in his terris maiores Scientiarum progressus valdopere retardant* : commercii *scilicet cum libris aliarum nationum incredibilis* languor, *&* propriarum productionum typis edendarum summa difficultas. *Avidissimo oculo leguntur ab* Exteris, Italicorum *Auctorum opera*, *omnesque Virorum*, *quae haec terra sponte protrudit*, *insignia saepe mirantur ingenia* : *sed taedia multi ignorant*, *quae a praedictis difficultatibus ubique plus minus illorum Conatibus opponuntur*. *Paucissimam communionem cum* Exteris *alunt Typographi nostri*, *atque consueta in* GERMANIA *librorum cum libris commutationis ignorant aut reformidant principia*. *Hinc fit*, *ut quae apud nos in diversis Provinciis divulgantur opera*, *in ipsa adeo* ITALIA *non nisi perdifficulter & post longam exspectationem possint comparari*. *Sed maiora* AUCTORES *ipsos obstacula premunt* : *cum enim hi promptissimos alibi habeant operum suorum Editores*, *qui*, *per-*

Digitized by Google

actos labores decenti recognoscentes honorario, Manuscripta sibi propria reddant, & singula Editionis onera sibi ipsis lubenter imponant; oportet hic, ut, qui Publico scriptis suis utilitatem aliquam adferre contendit, id ipsum cum damno suo suscipiat, aes proprium incurius sacrificet & indemnisationis incertissimus a typographorum iterum cupiditate protinus dependeat: qua libros aliquomodo commendabiles mox proprio praelo subiicientes, furtivam & omnis generis maculis conspurcatam editionem moliantur. Sic autem quamplurima Eruditorum opera, antequam diem salutaverint, mortem obeunt Publico ignotam, Scientiarumque augmento funestissimam: ut igitur eandem fere, quam foetus humani alii, sortem elaborationes doctae hic agnoscant, & mortalitatis rationem ab ipso partu maiorem, quam adulta quidem aetate experiantur: nisi de morali interitu sermo sit, quem bene novimus ubique terrarum libris pene multis in ratione existentiae suae imminere.

Quodsi haec non in omnibus ITALIAE *partibus tam valde urgeant obstacula, urgent tamen*

in quamplurimis : atque ſic permultis fruſtramur operibus, quae Nationis ingenioſiſſimae honores literarios, priſtinamque in rebus Medicis atque Chirurgicis famam poſſent revindicare.

Vix oculis propriis haec ego intuebar (: nam praemonuerant in PATRIA *amici,* ITALICI *ingenii non iniuſti aeſtimatores, atque immeritam hanc sortem lugebant :) cum non tantum praesentis* DELECTUS *ideam formarem, sed & omni modo librorum optimorum* ultra Montes *comparentium, Editiones novas, hic Ticini promoverem, atque Typographos noſtros excitarem, ut* ITALIAE *id praeſtarent, quod ab aliis, remotioribus Bibliopolis tam facile exspectari nequiret. Cumque ego, quamplurimis* GERMANIAE *Eruditis & consuetudine & amicitia coniunctus, prae aliis citius eorundem operibus potiri soleam, promiſi, me conatui illorum, absque omni alia, quam utilitatis publicae conſideratione, in omnis adfuturum eſſe : neque enim damnum aliquod primis exterisque* Editoribus *abinde cauſſari praevidi : eoquod pauciſſima ab illis Exemplaria ad nos transmitti soleant, quae, ob inſignia pretia, exi-*

tum difficulter inveniunt ; certus vero esse potui , Editiones Ticinenses *se tum nitiditate , tum exiguo pretio esse commendaturas : cum chartarum , etiam optimarum , apud nos Valor longe quam in* GERMANIA *minor sit , atque sic idem opus pro dimidio fere pretio brevissimo tempore* ITALIAE *Medicis possit procurari . Promptissimum tandem ad haec suscipienda inveni Bibliopolam* TICINENSEM *egregium ,* Balthassarem Comini, *atque eiusdem indefessis conatibus hoc unico anno* 1787. *debentur sequentes Editiones novae .*

GUILIELMI CULLENII , Synopsis Nosologiae Methodicae ;

IOSEPHI QUARINI , Animadversiones practicae ;

Eiusdem , *methodus medendarum febrium ;*

Eiusdem, *methodus medendarum inflammationum ;*

MAXIMILIANI STOLLII , Aphorismi de cognoscendis & curandis febribus ;

VANDOVEREN , primae lineae de cognoscendis mulierum morbis ;

ANDR. MURRAY , apparatus Medicaminum Vol. III.

Google

Sic igitur, quantum ab unius Viri conatibus dependet, librorum exterorum apud nos penuriam imminuere studii, viamque indicavi, qua tam nobile obiectum felicius queat attingi. Quod ad praesens opusculum pertinet, selegi, uti Elenchus *indicabit, illa, quae noto iam laboris mei scopo melius inservire videbantur. Paucas huic Volumini notas, sed* duas *iterum* dissertatiunculas *ex propriis adieci.* Quarti *vero* Voluminis *Editionem breviori, quam* Secundum *inter & Tertium praeterfluxit, temporis intervallo, Lectoribus promitto.*

Dabam Ticini Reg. Mense Iulii 1787.



Digitized by Google

IOANNIS PETRI FRANK

PHIL. ET MED. D.

Magnae Britanniae Regis Consiliarii Aulici & Medicinae Theoretico-practicae atque Clinicae in Academia Goettingensi Professoris P. O.

DISCURSUS INAUGURALIS

DE

INSTITUENDO AD PRAXIM MEDICO

PROFESSIONIS MEDICINAE ADEUNDAE CAUSSA

Die XXV. Maii 1784. *Goettingae habitus* (*).



CUm in tantorum Virorum conſeſſu comparendi, atque ſuper impoſita mihi provincia perorandi concedatur occaſio ; habeo ſane, quod

(*) Hic Sermo in *Georgia Augusta* dilectiſſima a me recitatus, typis nunquam prodivit, nec nunc quidem prodiret, niſi, quem ſecundo huius Delectus Volumini inſerui, Sermo Academicus in hac *Ticinenſi* Univerſitate habitus, Lectorum ſibi aliquam promeruiſſet adprobationem, & niſi ſimilem quon-

mihi gratuler, *Magnifice Academiae Prorector, Viri perillustres, Commilitones generosissimi!* & de Vestra in omnes bonos, qui cum successu aliquo atque constanti animo literas pertractant, benevolentia, & de honore, quem, variis ex rationibus, in me redundare bene sentio.

Collatum est in me a REGE AUGUSTISSIMO & POTENTISSIMO, Professoris, in hac Academia celeberrima munus: ad quod subeundum, iubent statuta, Orationis inauguralis uti Vehiculo, quo REGIS MAXIMI in me gratiam, & Summorum GEORGIAE AUGUSTAE MECENATUM beneficia depredicem, — Vestros Auditores Illustrissimi, animos mihi conciliem, — quam paratus sim ad omnia, quae susceptum officium iubebit, adimplenda, & quam volupe mihi futurum sit, vestro quondam potiri favore & benevolentia, publice hodie profitear.

Magna sunt, quae REGIS & Supremi eiusdem Concilii gratia a me exspectat. Ne vero a primo Orationis meae exordio, me iniustum vobis sistam rerum aestimatorem; fatebor mox candide, quod & maximam concessae mihi a

---

dam huic ipsi dare dignatum esset *Auditorium Goettingense*, minus de *Oratore*, quam de *Orationis obiecto*, curans: quod, si tempus dedisset, diligentius certe elaborassem.

celeberrima hac Academia dignitatis partem, ad hanc ipſam pertinere, lubenter & abſque vel minima ſuperbia mihi perſuadeam. In alienae fidei virum haec primum oculos coniecit, fiduciam poſuit. — (*) Quodſi ego vocationi honorificae aures praebuerim, illique non vituperandae quidem ſortis (**), confidentiae amicorum in terris relictis, ſacrificium fecerim: maiora non praeſtiti, quam quae omnis vir alius, laudabilis aemulationis non expers, praeſtitiſſet. Aſt *Illa* exemplum dare voluit, non opinionum, quarum nos Patres noſtri fere ſoli haeredes creant, ſed ſcientiae, ſed probitatis rationem eſſe habendam, quae tam arctos limites non agnoſcit, ut a minutis adeo differentiis opinionum queat circumſcribi.

Eſto vero, in alios cadere electionis meritum! — Meum certe eſt, exſpectationi veſtrae ſatisfacere *Viri perilluſtres*, & quomodo hoc mihi faciendum eſſe credam, conceſſa mihi licentia, hodie exponere. Exponam vero, ſi officii in me ſuſcepti rectam ideam dederim, & *qua ra-*

(*) Primus eram *Catholicae* fidei addictus, qui Profeſſoris munere in hac Academia condecorabar.

(**) Celſiſſimi Principis *Spirenſis* Conſiliarius eram intimus, & tum eiuſdem, & tum Sereniſſimae Marchionis *Bado-Badenſis* Archiater.

tione in instituendo ad praxim Medico procedendum esse reer, brevissimis exponam. Habebunt verba regulas, quas mihi ipse imponam adimplendas, inquantum scilicet successus sperati ratio, & felix experientia illas mihi comprobaverit, Magistra optima (*).

Quae ad docentis officia pertineant, ea a vobis, Viri Illustrissimi, exemplo discere, quam hic docere malo. Interim, cum, per octodecim annos, me totum tractandis aegrotis impenderim, &, in praxi sat ampla versatus, diversis in terris (**) ingentes difficultates ipse senserim, quae omni fere Medico in Theoriae adplicatione obveniunt: certe non inane votum feci, ut subtraheretur saltem aliquid, cum omnia detrahi certe nequeant, hisce difficultatibus, & ut ii tandem lapides e via semoverentur, ad quos

---

(*) In Bruchsaliensi Licaeo per decem annos Artem Obstetriciam, per alios plures, Physiologiam, Anatomiam, Chirurgos edocueram, antequam Praxeos medicae publice profitendae munus in me suscepi.

(**) Anno 1766. in *Lotharingiae* Urbe *Bitensi* Medicinam exercui. Sub finem anni 1777. *Badenam* adii Thermis in *Germania Rhenana* percelebrem; Anno 1769., *Rastadium* Urbem petii, in qua Princeps Serenissimus *Bado-Badensis* Medici Aulici officium in me contulerat. Post mortem Principis, anno 1772. *Bruchsaliam* a *Spirensi* Principe Episcopo vocatus fui.

Digitized by Google

iuniores Medici, in damna aegrotantium, allidunt. Felices vos, Commilitones optimi! qui in addiscendis disciplinis Medicis, vos, iam per annos, Magistris commissos videtis, quibus tanta hucusque ars nostra debuit, & quorum adeo interest, talia scientiae Medicae fundamenta substernere, quae non, ut arena, a levi pondere corruunt; sed firmo pede muros sustinent, quos super illis erigere illius est, qui, ut mei nunc erit, Artis praecepta practica docenda sibi assumit. Quam dissimilis sors vestra, quamque digna elapsorum saeculorum invidia: ubi inanis theoriae studio hypothetico tantum temporis impendere cogebatur iuventus Medica, quantum vobis ad absolvendum omne studium academicum sufficit. Vestrum non est, cur vobis a communi timeatis proverbio, ut quod *omnem bonum theoreticum malum esse practicum*, designare solebat. — Veritas ignominiosi proverbii stare diutius non potuerat, quam vanus, qui genuit, Scholarum in hypotheses vel ridiculosissimas amor & inexplebilis propensio omnes docentium animos occupaverat. Existunt in ipsa adhucdum Germania facultates Medicae, quas fama super multas alias quondam erexerat, quae tamen ipsae, *iussu Principum*, ultra GALENUM sapere, &, quod Viri huius effatis contrarium foret, docere, ante saeculum, non audebant.

Quantacunque autem apud omnes veri aestimatores esse debeat GALENI auctoritas, quamque insignia Viri huius summi in artem Medicam sint merita; *naturam* tamen illi subiicere, & non in *hac*, sed in *illo*, Imperatorem immortalem agnoscere, tantum arti nostrae detrimentum, tantumque dedecus attulit: ut doctissimos sequentium saeculorum Medicos, neque forte iniusta populorum sententia, longe infra *Empyricae gentis* heroes positos videamus, & ut omnes fere pro axiomate habuerint, *iuniorem Medicum*, dum ab Academiis recederet, vel omni possibili doctrina eruditum, priusquam ad melioris notae Practici dignitatem posset ascendere, omnis fere scientiae theoreticae debere *oblivisci*. Vos Commilitones generosissimi, didicistis vocem naturae & effata ab illius Ministris aeterna. Hi facem philosophiae splendidissimam vobis accenserunt, hypothesium fatales umbras discusserunt, & nunc vos manibus meis tradent ulterius excolendos, quin mihi taedium nascatur, super friabilia fundamenta aedificandi domum spectris ab infra apertam terrificis & in se ipsam mox denuo corruturam.

Quare mihi, Praxeos regulas vobis in pristinum traditur o; ex animo iterum gratulor: ut qui primum & maximum requisitum in vobis, *theoriam sanam*, ex natura morborum, non ex

Doctorum opinione petitam, inveniam: quam theoreticam & sani, & morbosi corporis cognitionem vobis adeo necessariam in Artis vestrae exercitio, tamque utilem ipsimet quondam videbitis, ut de hoc ulterius discurrendi caussam plane non habeam: praesertim dum celeberrimae huius Academiae ordo talis sit & politia, ut diligentiae & summae assiduitatis notam & ideam, cum commoratione in loco studiis publicis dicato, arctius nullibi coniunctas sciam, quam de GEORGIA AUGUSTA, vel ab ipsa confirmatur invidia.

Superest, ut vobis, Auditores Illustrissimi, rationem opinionis, quam mihi de instituendo ad praxim viro, ex ipsis, uti dixi, difficultatibus *iuniori Medico* obviis formaverim, exponam.

Si recte iudico Auditores, maxima iunioribus Medicis oritur in praxi difficultas, non quidem ex aliqua cognitionum penuria, sed ex copiosiori magis, ut ita me explicem, idearum affluxu. Hunc iuvenilis ardor parturit & inassueta rei gravioris, a qua fama fortunaque dependet, tractatio. Saepenumero hinc dubitare mihi obvenit, num revera profuerit ulli, nimio eruditionis cumulo ab Academiis secessisse; quae apud plures, prudentiam medicam, immaturam adhuc, quasi suffocat, uti plantulae in solo nimis pingui

suffocantur ; — *indigestione* ; ut medice loquar ; *doctrinali* laborare facit , & dubiis innumerabilibus ansam praebet , quae omnem fere decidendi in rebus feriis facultatem inhibent , & occasionem agendi praecipitem saepissime aufugere sinunt .

Alia , nec certe minima difficultatis ratio mihi videtur in continua discentium , circa gravissimos morbos occupatione , ad quam temporis brevitas , quo diversissimorum in praelectionibus medicis morborum mentio facienda est , docentes cogere solet. Sic monstra vident & spectra , vel , cum DONQUIXOTTO , *Molam alatam* , quibuscum pugnare pugnam solent ; ubi quietiori animo , vel nullum , vel non malignum adeo hostem conspexissent . Experimentum , ni valdopere fallar , omnes mecum Medici fecerunt ; sed cum errores proprios minus bene distinguamus , in aliis nobis sunt perspectu faciliores . Occasio mihi perfrequens fuit , cum forte ultra ducentas obstetrices a memet instructas , praxi commisissem , quarum pars maior principia artis sat bene callebat . Hoc impedire non potuit , quin ad partum felicissimae naturae, primis annis, vocatae , semper movendum aliquid & ex arte faciendum tentassent : ubi benigna Mater natura eundem sola & melius absolvisset . Mutavi aliquomodo docendi modum , Naturae in quamplurimis casibus simplicitatem monstravi , & magis

explicationi illorum inhaeſi, *quae non*, vel *quaenam* in his eſſent peragenda. Hiſce omnem ſic attentionem largiens, tandem aberrationum diverſitates docui, & vias propius eaſdem ſtudendi indicavi: en, melior ſucceſſus laborem coronavit! & mulieres cum maiori fiducia motus leniebant magis, quam duriter iiſdem imperabant. Sequebatur ſucceſſive caſuum difficiliorum cognitio; experientia exemplis doctrinam, — & in me ipſo opinionem ultro confirmavit, *principia artis cuiuſcunque praecipue & repetito eſſe inculcanda*, eruditioni vero quidquam maiori in Academiis forte minus, niſi pro illis, locum eſſe, qui, ut optandum foret, ſtudiis plures, quam fieri conſuevit, annos conſecrant, & cognitis prius artis regulis generalioribus, ad ulteriora ſeſe ſtudia accommodare queant (*).

Noſocomiorum ad inſtituendos Medicos utilitatem nemo ſane negaturus eſt; dubito tamen, num *maiora* ex illis, pro ratione expenſarum, votis omnibus ex hac etiam parte ſemper reſ-

---

(*) Sex nunc anni integri ſtudio Medico foventur in Academia *Ticinenſi*, antequam pro libera praxi concedatur facultas Iuvenibus Medicis, qui ſic per tres annos Clinicam frequentarunt morboſque ex ipſa facie ſtuduerunt, antequam eorumdem tractationi ſe ſolos accingant.

pondeant ; & occasionem in domibus privatis aegrotos visitandi ob plures rationes praeferrem, nisi quaedam & hic difficultates superessent, non tamen, ut opinor, invincibiles.

Verum est, in Nosocomiis ordinem & politiam in omnibus esse introducta, quae circa praebenda medicamina, nutrimenta exhibenda, securitatem medico largiuntur meliorem, experientiis maiorem fidem conciliant; ast quam pauci inter vos, Commilitones optimi, hac tandem gaudebunt praerogativa! . . . nonne maior pars vestrum privatis assistere aegrotis nata est? . . . Atqui hic nascitur difficultas Nosodochiis incognita . . . movebunt vos, & saepius anxios reddent parentum in morituros filios suspiria, prolium in charos parentes profusissimae lachrymae; pugnandum erit cum astutis vetulis, cum servis aegrotorum negligentissimis, alterius Medici opinionibus non raro cedendum, vel meliores his opponendae erunt; mors & pericula in morbis vel non praevisa, vel aliter habita, attentionem in formanda prognosi maiorem expetent, &, quod non minimum erit, palati apud ditiores, & crumenae apud pauperes, praecipuam in praescribendis medicaminibus rationem habere, vobis erit cogitandum.

Haec sunt obstacula artis, quae superare, ad artem ipsam spectat & ad humanitatis re-

gulas, quas non tam facile in ipsis Nosocomiis, quam in praxi communi, ad ipsos aegrotorum lectulos, inter multiplices agnatorum, amicorum concursus, consilia contraria & errores, invenietis.

Caussarum vero morbi naturam simul addiscere praecipuum hic erit: ne a primis incunabulis empyricam tantum malorum cognitionem adipiscatur iuventus medica. Vix autem circa caussas morborum remotas in Nosodochiis satis instruimur: dum aeger, cui desunt adfines, aut amici, perraro veram aegritudinis suae historiam extradere queat, & vix Xenodochio prius inferatur, quam dum vires fractae caputque obnubilatum, omnem fere super hac explicationem impediunt. Rectum aegrotorum examen, primum erit adspirantibus ad artem salutiferam momentum. Examinandi morborumque prima principia explorandi occasionem habituri sunt, si ab experto magistro morborum ingressum considerari, caussas tam remotas, quam proximas erui, ratiocinio non nimis festinante in veram mali naturam descendi, methodumque ad artis regulas sic tandem quotidie viderint constitui. Videbunt autem, si a primis annis occasionem nacti fuerint, qua non tam curandis, quam interrogandis observandisque aegris insistant, remediorum a Magistro praescriptorum effectus rimentur, & sic aliquam

cum morbis popularibus familiaritatem adquirant, quam non tam ab aegrorum *multitudine*, quam a continua ad illos accessione, & fideli adstantium amicorum adfiniumque relatione obtinebunt.

Obiiciunt Medicis, quod facile nimis communibus vitae aerumnis & miserorum querelis adsuefiant, & sic tandem duriorem induant animum, doloribus illorum compati nescium. Non haec ego timenda crediderim de viro, qui adeo fortis humanae, & abhinc fragilitatis propriae testem agit quotidianum; neque etiam facile cogitaverim, nimiam nobis profuturam esse, circa omnia *sensibilitatem*: ut quibus, in circumstantiis gravissimis ex arena petendum est consilium & quidem ex arena lacrymis humectata. Quodsi his & nostras commisceremus, atque suspiriis terendo tempus, occasionem iuvandi amitteremus, nec virili animo facieque serena & in arduis consilium, & in difficilibus consolationem largiremur; inutiles sane in morbis spectatores ad minimum essemus acturi. Ast vero de Nosocomiis valet forte saepius, quod obiiciunt: Medicus plurium hic aegrotorum sibi curam videt commissam, quorum conditio, familia, animique constitutio, altius ipsum latent; plebeios utplurimum homines tractat, non rationum certo pondere in morbis commovendos: opus est hinc auctoritate quadam & constantia, quibus rerum

domuſque conſervetur politia : Aſſueſiet ſenſim animus, niſi pectus humanitatis plenum reſiſtat, ſtrictiori aegrorum ſubmiſſioni, & duriori certe conditioni, quam quae in ſinu familiae, etiam pauperrimae, locum inveniat. Sic paucorum annorum ſpatio ſaepe nimis diſcitur ab illis, qui propius aegrotis in Noſocomio inſerviunt, inter morientium ſtertores dormire & ridere; nec utplurimum pauperibus, ſed ſtomacho proprio, & lucro, licet minimo, conſulitur. Vereor autem, ne his Noſocomiorum, non perpetuis quidem, exemplis ſeducentur *iuniores Medici;* valdeque optandum eſſe crediderim, hos demum inter ipſas civium familias educari morborumque inter hos obviorum inſtrui hiſtoriis, non artificiali Noſocomiorum conſtitutione modulatis, & peſtilentiali eorundem athmoſphaera ita mutatis, ut in eadem urbe, diverſorum climatum morbos tractare videantur Medici, qui aut in civili, aut in Noſodochiali praxi occupantur.

Quodſi Noſocomia utilitatem in iuniores practicos habere aliquam cupiamus: non illa certe mihi ſeligam, quae maiori aegrotantium numero replentur, & niſi praeſit humanitas Principis & in Cives amor; ad oſtentationem magis, quam ad veram Reipublicae ſalutem, aedificata videntur. Morbos in his *aſpiciunt* magis, quam *obſervant* Neomedici; obruuntur quaſi rerum ob-

ſervandarum copia ; & tantum abeſt , ut , qui *multos* viderit aegrotos , melior ſit Medicus , ut magis obſint potius hae *divitiae nimiae* , & ut tarda rerum ponderatio , & in pauciora obiecta intentus animus , quoſcunque artifices , qui necdum tantis adſueti ſunt turbis , morborumque diverſitatibus , reddant longe perfectiores . Sic novum non mox ad magna praelia ducunt bellorum praefecti militem , ſed minoribus primum periculis adſuefactum , ad maiora ſucceſſive praeparant . Sic inſigne , quod Pariſiis eſt & aegrorum quatuor & ultra continet millia Noſocomium (*Hôtel-Dieu*) , vix ullam iuniori practico utilitatem adferre ſolet , ſibique ſimiles agnoſcit & alias eiuſmodi pias fundationes : quae utplurimum magis obruunt , quam revera inſtruunt .

Liceat vero paucos ex tantis aegrotis eligere , eoſque recte , & , ſub expertioris viri ductu , iunioribus Medicis obſervandos exponere , quemadmodum haec *Viennae* , *Edimburgo* , *Papiae* , paucisque aliis adhuc locis , pertractantur ! . . en circumſcriptum quidem , ſed fertiliſſimum ad erudiendos Iuvenes campum , ubi ſingula morborum ſymptomata de die in diem ſumma cum attentione ab ipſo *Neomedico* examinantur , ſtudentur , adnotantur ; ubi medicamentorum a Magiſtro praeſcriptorum virtus , aut inactivitas cuivis allucet; ubi, poſt ſiniſtrum morbi

eventum, aperiendi cadaveris occasio mox arripitur, & docentis in *Prognosi*, artis medicae parte difficillima, virtus non minus, quam recta aut erronea morbi, tam in caussis suis, quam in effectibus, facta pridem diiudicatio, in apertis iacet; ubi demum omne tempus omnisque occasio in solam discentium docentisque ipsius perfectionem convertitur.

Nec hanc ego videndorum observandorumque aegrorum eximiam occasionem, in *ultimum* studii Medici *annum* transponendam crediderim! Quamprimum, physiologicis imbutus principiis, *sanum* adolescens cognoverit hominem: *morbosum* mox, non tam in *libris* cognoscere discat, quam in *lectulis* ipsis studere & verae piscari Pathologiae fundamenta. Videat aegritudines, symptomata discernat, ludatque cum morbis, priusquam mortes avertere in se suscipiat. Recognito prius hoste, facilior erit *regularum therapeuticarum* intellectus, neque tam difficilis ad artis ipsum exercitium, futurus est transitus. Summa enim hucusque in eo difficultas haeserat: quod medicinae Candidati non nisi *effigiem* morborum, & depictas viderint *larvas*; ipsum non prius experiantur hostem, quam dum ad ipsam iam pugnam descenditur. Vix ullam imaginem, vel ab ingeniosissimo artifice depictam, obiecto suo perfecte adeo & in omnibus similem cernimus: & en! meliores nos pictores esse credunt, qui

multo difficiliora pingimus . . . . Eventus docet: colores tam vividi, tam loquentes, tamque varii nobis omnino desunt, qui naturam propius imitare vel dexterrimis permittant. Decipiuntur hinc, quicunque naturam ipsam non studuerint, solisque armati *morborum imaginibus*, inexperti hostem adgrediuntur, cuius saepe cum umbra pugnaturi sunt, perditosque labores lugebunt (*).

Peroptabilis erit & cuicunque iuniori Medico utilissima, medicamentorum praeparandorum pra-

(*) Speciali *programmate*, mox a suscepto Professoris practici in Academia *Goettingensi* officio, *Pathologos* omnes invitavi, ut laboribus meis *Clinicis* adsisterent (Ankündigung des Klinischen Instituts zu *Goettingen*, wie solches bey seiner Wiederherstellung zum Vortheil armer Kranken, und zur Bildung practischer aerzte eingerichtet werden solle; Goettingen 1784.). Atque plures non sine insigni fructu hoc consilium secuti sunt. Eadem nunc hic loci, iussu IMPERATORIS AUGUSTI, fuerunt introducta; ut scilicet, qui *Pathologiam* tum Medicam, tum Chirurgicam *Papiae* student, saepius a Professoribus suis ad Nosocomium conduci debeant, in quo diversi morbi sensibus Candidatorum primo offerantur, quam ex Cathedra explicentur, ubicumque ad praevium tale examen dabitur occasio. Quo vero haec eo citius Professoribus innotescat: *Tabellae Nosologicae* inservient, hisce communicandae; atque ipse etiam *Clinices* Professor, si rarior morbus ipsi obveniat, aut sectio Cadaveris pathologica suscipienda sit; *Pathologos*, ut cognitiones suas sic adaugeant, invitat & convocat.

practica cognitio. Commendanda hinc iterumque commendanda pharmacopoliorum attenta frequentatio, nec certe dubito, insigne Reipublicae detrimentum ex infelici scientiae medicae separatione tum a *Chirurgia*, tum a *Pharmaceutica* arte, redundare. Sua quondam praeparabant, aut sub oculis propriis praeparari curabant medicamenta Medici, & commissos sibi artis Candidatos huic serio operi impendebant. Quanta ex hoc labore, cognitio instrumentorum, quibus morbos impugnamus, lucrata sit, & quantum intersit, in morbis periculosis non ab alienis dependere manibus, non armis uti ab ignorantia praeparatis: non habeo, quod multis nunc exponam; ast saltem hic non erit reticendum: me semper illos in artis exercitio addiscendo faciliori opere versatos vidisse, qui, antequam Medici sese officio dicarent, per aliquot annos *Pharmacopolae* vices implevissent & sic intimas magis remediorum compositiones, virium in iisdem permutationes & quasi mechanismum, sibi magis cognita reddidissent. Quodsi in hisce vel quidquam imitare Medicae Scientiae Cultores & illis adstare saepius possent pharmaceuticis laboribus, quos ipsimet mox sunt imperaturi; quantum non sibi viam in Academiis percurrendam breviorem redderent, & quam desiderabile esset, in omnibus, non soli theoriae invigilare, sed illam

quamprimum practicis miscere laboribus, a quibus illa tandem pernecessaria quidem studia egregie certe adiuvarentur, confirmarentur (*).

Sed terminum hisce lucubrationibus ponam, & ulteriorem uberrimae huius materiae disceptationem, alio tandem loco resumendam, lubens suspendam: ut, quod officii novi postulat ratio, & omnium, quae a me prolata sunt, finis ultimus, pro REGE AUGUSTISSIMO, MAXIMO, pro summis *Georgiae Augustae Mecenatibus*, quorum gratia hanc mihi diem, hos mihi honores dedit, fervidissima vota condam. Assistant Superi, ut *Regiae* gratiae non indignum me sistam virum, nec indignum quoque vestro, Auditores Illustrissimi, favore & fiducia Medicum! Enixe, ut huius me compotem fieri velitis, precor; vobisque, Commilitones optimi, omnia, quae in me sunt, erunt, esseque debent, ex animo voveo, consecro.

(*) Et in his quoque in *Ticinensi Academia* occasio dabitur Medicinae Studiosis. *Pharmacopolium* nempe *Universitatis* omnibus patebit, & in eodem singulae compositiones & operationes pharmaceuticae maioris momenti a Viris agendorum expertissimis, certis temporibus, explicabuntur. Caeterum in eodem hoc Pharmacopolio occasio erit ad *Artem Pharmaceuticam* practice addiscendam & exercendam, quo demum & iuvenes pharmacopolae nulla occasione destituantur, quae requiri posset, ut diversae Provinciae *Ducatus Mediolanensis* quam optimis subiectis instruantur.

DAV. AUG. IOSUA FRID. KOSEGARTEN
SUERINO-MEGAPOLITANUS.

DE

CAMPHORA

ET PARTIBUS, QUAE EAM CONSTITUUNT

GOETTINGAE 1785.



PROLOGUS.

Camphora, *singulare & unicum sui generis naturae productum*, *medicamentum adeo efficax ac potens*, *ut de eo certe valere idem fere possit*, *quod celeberrimi Medici de* Opio *vel* Chinae cortice *dixere toties*, *se scilicet medicinam*, *quam haec deserere malle pharmaca*; *de qua celeb. Arch.* SCHROEDER, *utique rem nimis exaggerans*, *dicere solebat*, videri sibi camphoram intellectu gaudere, quia in corpore animali adre-

peret, cui destinata esset: *Haec*, *inquam*, *camphora*, *quamvis iam ab* AVICENNAE *temporibus*, *&* *fortasse iam aetate eum praegressa*, *itaque per octo fere saecula nota sit*, *ac quotidie alios atque alios in usus magna copia consumatur: tamen ad hanc usque diem*, *si mixtionem eius*, *si principia proxima*, *quibus constat*, *spectas*, *nondum cognita est*, *quid quod nemo videtur tentavisse modo*, *ut ea divellat*, *&* *seorsim demonstret; in scriptis enim nec veterum*, *nec recentiorum vel ullum mihi sollertius sciscitanti occurrit vestigium*, *quod unquam quidam in camphorae partes constituentes arte chemica inquirere conati fuerint*. *Quem neglectum tanto magis non possumus non mirari*, *quoniam de camphorae eximiis viribus salutaribus omnes*, *quotquot eam noverunt*, *aetates inter se conveniunt*.

An igitur Medici & Chemici, *nos praegressi supervacaneum habuerunt hunc laborem*, *an potius dirimi in sua principia penitus illam non posse sibi persuaserunt? Et si posterius*, *nonne temeritate accusandus ego*, *qui nodum istum gordium solvendum mihi sumam*, *quem ipsi artis*

magistri solvere se non posse, ingenue professi sunt? Fateor & ego, eam cogitationem parum abfuisse, quin a proposito meo me deterreret; fateor, me ambiguum ad instituenda, quae in hac dissertatione enarro, & quorum non pauca periculi plena erant, accessisse tentamina: Verum enim vero gratissima, quamvis paulo remotior spes, quae mihi affulsit, fore, ut Patribus nostris obvelatum illud naturae mysterium revelem, & tametsi definitum istum scopum assequi tam felici esse non contigerit, meis experimentis atque observationibus qualemcunque aut medicinae, aut chemiae utilitatem vel lucem afferam, in spinosissima illa & a nemine, quantum novi, antea calcata via toties haesitanti, animum denuo addidit. Ea enim est multoties experimentorum chemicorum indoles atque eventus, ut quamvis artifici non recludant, quae anxie & fere unice quaerit, unam vel alteram novam veritatem doceant, quae maioris vel scientiae, vel universo generi humano momenti est, quam quidem illud, quod tanquam unicum laborum suorum scopum & praemium sibi praefixerat: Aditus igitur can-

filio Optimi Praeceptoris, cel. Profess. GMELIN, *ad meum, quod mihi propofueram, examen me accinxi impavidus, neque unquam propofiti tenacem fuisse, me poenitebit. Poterat certe veterum exemplum neminem deterrere, qui quantum recentior chemia a priftina illa diftet, paullo curatius confiderabat. Tot exempla a decem circiter retro annis facta, luculentiffime oftendunt, fieri nunc poffe multa, fieri quae poffe negabant veteres! Quot in hac aetate novi in omnem hunc fcientiarum ambitum profpectus! Quot novae eaeque multo certiores ad examinanda naturae producta & operationes ipfas apertae viae! Quot futurorum adhuc inventorum iacta femina! Quos immenfos progreffus eo ipfo noftro aevo fecit ars chemica, fi tantummodo fubfidiorum, ad exploranda corpora neceffariorum certitudinem, numerum, multiplicitatem fpecies! Quae infignis lux noftri aevi induftria, atque ingenio affulfit graviffimae illi de natura ignis & aeris, duarum maxime activarum, atque univerfalium potentiarum, duorum maxime efficacium, tam naturae, quam chemiae menftruorum, quorum ope prae-*

sertim omnes fiunt generationes & resolutiones, doctrinae! Quot veritates detectae, quae audacissimas veterum coniecturas superant! Aerem nobis circumfusum singulis vitae momentis a nobis inspiratum, quem tot saecula pro corpore puro, in partes dissimilares nunquam dirimendo habuerunt corpore, pro Elemento, heterogeneum esse, ac mixtum didicimus, ex pluribus principiis compositum. Loco aeris — id est, fluidi permanenter elastici pellucidi — unici principes artis magistri numerant tredecim. Chalybem in funiculi urentis speciem redegimus; vitrum sub aqua liquefacimus; & in aere, ut olim in aqua navigare, didicimus. Quid, quod ipsam lucem, cuius indoles ipsum NEWTON *penitus latebat, in suas partes resolvere, & ex iis principiis rursus componere ausi sumus. Ope acidorum mineralium, a suo phlogisto liberatorum, aliis corporibus suum phlogiston eripiendo, novam invenimus viam, veteribus ignotam, multa corpora resolvendi, & partes, quibus constant, denudatas manifestandi. Eo ex. gr. pacto e saccharo, gummatibus, seminibus farinaceis, immo ex ipso vini spiritu & tartaro*

acidum sui generis, & ex his, extrinsecus tam diversis rebus, unum idemque acidum elicimus. Eodem modo pervenimus ad interiorem arsenici cognitionem, eiusque acidum peculiare deteximus. Visum igitur est mihi potentibus his adminiculis, quae recentior chemia sibi debet, plus effici posse, quam quidem veteres poterant, neque desperandum esse de plenaria corporis in suas partes resolutione, quod illi resolvi non posse, asseverarunt, qualis est nostra camphora.

Digitized by Google

§. I.

SUb nomine *camphorae* intelligitur materia vegetabilis, cum fragilitate tenax, singularis generis candida, pellucida, solida, tactu saponis adinstar lubrica cum sapore acri leviter amaro, pinguiusculo, lentescente, ingrato aliqualem frigoris sensum in ore diffundens, peculiaris vehementis obnubilantis & gravis odoris, ad odorem rorismarini officinalis accedentis, sed longe fortioris, igni in vasis clausis exposita tota quanta in vapores resoluta, flammam facillime concipiens, in aqua & nive ardens, flamma splendida corruscante deflagrans, nullumque cinerem relinquens; in aere aperto sensim omnis in auras abiens; in spiritu vini, oleis & acidis mineralibus, verum nec in aqua, neque in liquoribus alkalinis nisi intermedio alio corpore solubilis. His dotibus igitur facile cognosci potest bonae notae camphora.

§. II.

Distinguitur autem camphora *nativa* ab ea; quae *arte* extrahitur, dein *cruda* a *depurata*;

Digitized by Google

denique illa, quae in *China* & *Iaponia* colligitur, ab illa, quae ex insulis *Borneo* & *Sumatra* nobis affertur.

§. III.

Arbor vero hanc camphoram largiens, est e genere *Lauri*, a KAEMPFERO *Laurus camphorifera* vocata. Sed toto coelo externa differt forma arbor, quae in insulis BORNEO & SUMATRA camphoram praebet, ab illa, quae eam in CHINA atque IAPONIA suppeditat. Arbor enim camphorifera IAPONIAE — quam BREYNIUS *arborem camphoriferam Iaponicam* foliis laurinis, fructu parvo globoso calice brevissimo vocat, & in prima sua centuria plantarum exoticarum nec non primo prodromo descripsit; ab HERMANNO *camphorifera arbor, ex qua camphora officinarum*, dicitur: a GASP. BAUHINO *camphora officinarum*: a PARKINSONIO *camphora*, & a IOH. BAUHINO *caphura salicis folio*: a KAEMPFERO *Laurus camphorifera* vulgo Kus noki alias *Nambock*: LINNEUS etiam adnumerat illam *Lauro*, & vocat eam *Laurum camphoram foliis triplinervis lanceolato — ovatis*: neque minus secundum RIVINUM pertinet ad hoc genus. Provenit praecipue in provincia SATZUMA, insulisque adiacentibus uberius, &

teſte KAEMPFERO ad magnitudinem tiliae excreſcit: truncus cortice nonnihil ſcabro, ac pulli coloris, rami vero iuniores nitente laevi, viridiuſculo cinguntur. Medulla magna fungoſa & lignoſa eſt, lignum recens candidum, exſiccatum vero colorem ex ruffo variegatum adquirit. Folia lauri vulgaris, vel etiam teſte BREYNIO (a) tiliae noſtratis foliis quodammodo ſimilia inveniuntur, & floſculi, qui menſe Maio, Iunioque in faſtigiis ramulorum ex foliorum axillis prodeunt, albi & hexapetali ſunt, iiſdemque baccae ſuccedunt, per maturitatem atro — purpureae & ſplendentes, piſa maiora magnitudine aequantes, figurae quodammodo turbinatae, pericarpio molli, purpuraſcente, & ſapore ex camphorae & caryophyllorum acrimonia compoſito, praeditae, quae intus nucleum grani piperis magnitudine, cortice nigro micante obductum, bifidum, oleoſum, fatui ſaporis, continent. Radix valida, ſed parum brachiata, largiori tamen prae partibus reliquis materia camphorata inſtructa.

§. IV.

Altera arbor camphoriſera, quae inſulas SUMATRAM, BORNEO, BAIRAS & *alias inſulas*

(a) *Miſcell. N. C. decur. II. ann.* 4. *Obſerv.* 130. *Amoenit. exotic. pag.* 771. *ſeq.*

oceani Indici patriam agnoscit, secundum GRIMMII (*a*) descriptionem caudicem habet, recte ascendentem, & ramos suos eleganter explicat. Lignum eius ob duritiem, & texturam compactiorem, ad aedificia perutile reperitur, & serra discissum, fortem spirat odorem, multumque ostendit unguinosi: folia sunt magna & carnosa, anterius acuta, & camphorae odorem contrita spargunt, qui non adeo diu tamen perdurat, sed denuo, consumptis exhalatione particulis volatilibus, cessat; magna caeteroquin inter haec & arboris caryophylliferae folia quoad formam similitudo intercedit. Fructus, quos profert, formosi sunt, atque oblonge rotundi, parumque nucem avellanam magnitudine aequant: cortice tenui cinguntur, & rursus instar nucum avellanarum, alteri eleganti tunicae, diversis coloribus, rubro scilicet, purpureo, flavo ac viridi conspicuae inclusi haerent, quae posterior integrum contegit fructum, & superius instar tulipae, quam figura etiam nonnihil refert, sese aperit. Fructus conditi grato gaudent sapore, & subtili odore camphorato, adeoque etiam in India inter praestantiora referuntur alexipharmaca. Ex fructibus hisce, ut & ex foliis ac floribus

---

(*a*) *Miscell. N. C. decur. II. ann. I. pag.* 371.

aqua destillata satis efficax; itemque oleum aethereum & expressum elici possunt, & ex ligno quoque, ad medullam usque discisso, copiosa materia oleosa prodit. BREYNIUS vocat hanc arborem *camphoriferam Sumatranam*, foliis caryophylli aromatici longioribus, mucronatis, fructu maiore oblongo, calice amplissimo, tulipae figuram quodammodo repraesentante.

§. V.

Datur autem exceptis his adhuc alia; a supra dictis diversa arbor, quae hactenus nondum descripta est, in aliis locis Indiae orientalis crescens, nobiliorem camphoram praebens, cuius MILLER *in Philosoph. Transact.* 1778. *Vol. I.* mentionem facit. — Alia adhuc species camphorae obtinetur e radicibus *Lauri Cinamomi* (*a*).

§. VI.

Iam supra dictum est, camphoram distingui in nativam & arte extractam. Quae autem in insulis BORNEO & SUMATRA provenit, ex

(*a*) *Neues englisches allg. Dispensatorium von W. Lewis B. I. pag.* 293. *Anm. des Uebersetzers.*

arborum trunco foliis, aestu sponte transsudat, vel ex fisso aut inciso ligno prolicitur, vel ab incolis, arboribus detruncatis, ex medulla fissa, in qua sub forma salis coagulati, tenuis, crystallini & lamellati latet, colligitur, & optima camphora in maioribus grumis, *Malayce* COPALLA, *Lusitanice* CABESSO; media in parvis grumis *Malayce* POEORET, *Lusitanice* BARIGA; vilissima autem CACKI nominatur (*a*). Haec camphora autem nobilior illa IAPONICA habetur, quoniam nec sponte consumi, nec in auras avolare, nonnulli observasse se volunt, quod quidem iure a NEVMANNO in dubium vocatur; praeterea etiam tantum in exigua copia colligi potest, ut messis huius camphorae nativae ratione Iaponicae se habeat, ut unum ad centum, & una illius libra tanti ematur, quanti centenae librae eius, quae ex CHINA & IA-

(*a*) GAUBII *advers. var. argum. Leid.* 1771. 4. *pag.* 109. TEN RHYNE *apud Breynium l. c.* M. SLADUS *apud* BOCCONEM *in recherches & observat. Naturelles pag.* 267. *seq.* GRIMM. *l. c.* HERMANN *in Cynos. M. M. pag.* 254. *seq.* IOH. ALBR. VON MANDELLO *in Morgenländischer Reisebeschreibung p.* 221 KAEMPFER *in amoenitatibus pag.* 773. FRANCK VALENTYN *in Onden en Nieuw Oost Indien III. Deel pag.* 212. SALMON *von den Sundaischen Inseln pag.* 154.

PONIA adfertur, adeo ut ipsi IAPONENSES & SINENSES eam emere non dedignentur, in Europam autem ob hanc exiguam copiam & nimium pretium nunquam transferatur. Haec species nulla depuratione indiget. Sed assentitur Cel. THUNBERG, origines camphorae Baros pretiosissimae adhuc ignorari, licet id certum esse, pronuntiet, naturalem esse, pelluciditate vitrum aemulari, & arborem a lauro camphorifera differre quam maxime (*a*).

§. VII.

Altera species camphorae autem, *cruda* nempe, obtinetur ab INDIAE & IAPONIAE incolis, inprimis a rusticis provinciae IAPONICAE SATZUMA, & insularum GOTHO, ex foliis, cortice, ligno, ramis & maxime ex radicibus *Lauri Camphorae* LINNEI, contritis, radula aut serra dissectis, singulari destillatione & sublimatione, illi simillima, cuius ope olea aetherea obtinemus. Radices nempe discissae prae reliquis arboris partibus camphora abundantes, attamen & reliquae partes, si sufficiens radicum quantitas

(*a*) THUNBERGII diss. nova generum plantarum P. 2. Praefat.

desit, in aheno ferreo aut cupreo; cui alembicus intus stipulis stramineis vel iuncis repletus impositus est, tanta copia aquae simplicis irrigantur, ut radices aliquantulum tegat, & igne moderato sensim sensimque aucto, luto obturatis prius commissuris & recipiente adaptato, camphora cum vaporibus aquae in alembicum elevatur, & solida forma stramini vel iuncis se affigit, a quibus finita destillatione, & omnibus refrigeratis, parvorum impurorum granorum specie dequassando aufertur, & in magnas orbiculares planas placentas, seu panes cogitur, qua tum forma in PERSIAM, GUSURATTAM, MALABARIAM, ARABIAM, SIAMENSE regnum & EUROPAM fertur, diciturque *camphora rudis* vel *cruda* (*a*).

§. VIII.

(*a*) I. G. WEDEL *d. de camphora. Ien.* 1697. *Sladus loc. cit.* BREYNIUS, KAEMPFERUS, CLEYER, THUNBERGIUS *in Flor. Iapon. pag.* 172. & SALMON *all. loc.* VAN GOSCH *in gegenwärtigem Staat aller Nationen* 1. *Th.* 2. *St. von. Iapan. pag.* 111. *Mem. de l' Acad. des Sc. Paris ann.* 1705. *pag.* 38. WOLFG. SENGUERDI *historia camphorae Rot.* 1715. IOH. FR. GRONOVII *hist. camph. Lugd. Bat.* 1715. *Philos. Transact. N.* 389. *Miscell. Berolin. Vol. III. pag.* 70. *Phil. Tr. Nr.* 330. BOERHAAVE *el. ch. T. II. pag.* 214. HOFFMANN *Obs. ph. ch. L. I. Obs.* 13. MACQUER *chemisches Wörterb. übers. v. Leonhardi pag.* 111. 132.

§. VIII.

Sed haec *camphora cruda* adhuc impura eſt, compoſita ex rufis, ſemitranſparentibus granis variis quiſquiliis intermixtis, quam ob cauſſam nova depuratione indiget, qua & formam & puritatem, quibus camphora officinalis gaudet, acquirit. Olim hanc depurationem vel rafinationem, quae Indis veroſimillime ignota eſt, VENETI ſuſcipiebant, noſtro vero tempore fere unice AMSTELLODAMENSES; & modo quidem ſequenti: camphorae crudae, ſtramine, pileis, lana &c. plerumque inquinatae, tamen antea in parva fruſtula contuſae per cribrum amplioribus inſtructum foraminibus, traiectae & ab inhaerentibus quiſquiliis craſſioribus ſeparatae additur, prouti magis vel minus impura eſt, vigeſima & quarta pars ad quartam partem cretae, in pulverem comminutae, vel calcis aere dilapſae, vel ſchiſti-tegularis uſti & in pulverem tuſi, quibus quidem adiectis id fit, ut oleum empyreumaticum, camphoram alias flavo colore tingens, ſeparetur, atque abſorbeatur. Cum his igitur camphora tunc in ferreis mortariis, vel parvis molis manualibus terendo miſcetur, phiolarum fundo plano, ventre ampliore & orbiculari inſtructarum, vix quatuor pollices altarum, nec non collo anguſto, & aliquot pollices longo

praeditarum, in ſeries diſpoſitarum, atque ad profunditatem aliquot pollicum arenae balneo immerſarum, fundo ingeritur, tum ceſpite bituminoſo inſtruitur focus, phiolarum os operitur goſſypio, ſupra hoc ferrei pyramidis forma ſpectabiles cuculli imponuntur, & dum labor durat, arena ardenti teguntur. Mox ab initio ignis ita inſtruitur, ut camphora inſtar olei fluat, quod quidem gradu 421. thermometri a FAHRENHEITIO denominati ſecundum obſervationem Cl. ROMIEV (*a*) fieri ſolet. Eo caloris gradu tam diu pergitur, donec camphora humidum ſuum omnino cum quadam ſui ipſius parte, quae tamen cucullis adhaerens non perit, exhalaverit: camphora nunc fluente, &, aqua expulſa, arena a cucullis tollitur, &, igne imminuto, alius frigidus alembicus ſuperimponitur, in medio perforatus, e charta denſiori, corio vel lamina ferrea fabricatus; quo non prohibetur modo, camphora quo minus in auras avolet, ſed quoque id efficitur, ut frigidi alembici ſuperiori parti maſſae ſemiliquefactae & tranſparentis forma ſe adfigat, & artifex bacillo, per foramen alembici in phiolam immiſſo, impedire facile poſſit, ne camphora orificium obturet, & diſruptioni

---

(*a*) *Mem. de l' Acad. Roy. des Sc. de Paris* 1756. *pag.* 444.

vasis ansam praebeat. Ex hac alembicorum figura patet, cur camphorae placentae venales semper foramen in medio habeant. Nonnunquam artifex aufert alembicum, ut videat, an sublimatio ex voto succedat, an minori vel maiori calore opus sit, an iam finitus sit labor, quod quidem ex defluxu camphorae in lateribus vasis liquefactae cognoscitur. Finito itaque labore ignis aufertur, & vitra pauxillum ex arena extrahuntur. Penitus refrigerata diffringuntur, & camphora exemta chartae coeruleae vel rubrae involvitur. Quod collo & lateribus vasis adhaeret, abradere vix operae pretium putant artifices, sed e cupreo oblongo aheno in aliud simile illi superimpositum loco alembici prioris sublimant (*a*). Cel. GüNTHER, pharmacopola *Hafniensis* depurat, sive, ut barbaro artis termino utar,

(*a*) HAENEL *d. loc. c.* MARGGRAFF *chymische Schriften Th.* 1. *Cap.* 15. *de Machy l' art du destill. des eaux fortes pag.* 76. MODEL *chem. Schr. pag.* 190. *Com. litt. Nor.* 1741. *pag.* 305. KECHELEN *d. de camphorae genesi, eiusque raffinatione Argent.* 1748. *Act. Acad. N. C. Vol. V. Observ.* 98. *& Vol. VIII. Observ. I. Mem. de l' Acad. des Sc. a Paris* 1759. MACQUER chemisch. Wört. üb. von LEONHARDI P. III. p. 132. FERBER neuer Beyt. zur Mineralg. versch. Länd. Th. I. Mietau 1778.

raffinat etiam camphorae non exiguam copiam e materia cruda (*a*): BATAVI ergo nequaquam soli hoc negotio occupantur, ut Cl. Pr. FERBER contendit.

§. IX.

Arborem *Lauri Camphorae* etiam in Germania nostra coli posse, ostendit hortus electoralis Dresdensis, in quo olim duo exempla *Iaponicae* arboris laete crescebant; ex quibus peritus quidam chemicus & pharmacopola Dresdensis BEYLICH veram camphoram supra dicto modo eduxit, & cum ea simul oleum aethereum flavi coloris, & eiusdem, quam camphora odoris. Decem librae foliorum & ramorum leviter exsiccatorum suppeditarunt ipsi uncias duas cum dimidia camphorae, & unciam unam cum drachmis duabus olei essentialis. Depurationem affirmat solum per liquefactionem & expressionem effecisse. Praeterea asserit etiam e camphora ipsa oleum albi coloris, quod penetrante odore & sapore, prius illud ex arbore impetratum oleum superaverit, perfecisse, & ex duabus unciis camphorae circiter unciam unam & dra-

(*a*) CRELL *neueste Entdeck. P. III. pag.* 87.

Digitized by Google

chmas sex olei obtinuisse. Modum autem, quo confecit, silentio transit (*a*).

§. X.

Laurus Camphora Linnei vero non est unica stirps, quae camphoram largitur: obtinere eam etiam licet ex multis aliis, inter quas ex aliis plantis excoctas camphorae species eminet illa, quae educitur ex nonnullis partibus *Lauri Cinamomi*, & ligno *Aloes*, adeo ut Iaponicae quam maxime affinis sit; nam testibus HELBIGIO, GRIMMIO & CLEYERO, qui per annos complures in India orientali vixerunt, camphora e recentibus radicibus *Galangae*, *Zedoariae*, *Zingiberis* sylvestris, *Cassiae* ligneae & *Cinamomi* destillando elici ac segregari potest (*b*). Praeterea hactenus camphora obtenta est e *Men-*

(*a*) *Hamb. Magaz.* B. 18. S. 89. ZIMMERMANN *Allg. Grundſ. der Chem. P. III. Cap.* 29.

(*b*) BREYNIUS *all. l.* TAVERNIER *dans ses voyages Part. II. livre II. Chap.* 12. *pag.* 246. *ed. Par.* 1681. HERMANN *Cynoſ. m. m. pag.* 254. GRIMM *comp. med. ch. pag.* 83. 85. 101. PH. BALDANUS *Beſchr. d. Küſten Malabar pag.* 420. *Insulae Ceylonicae theſ. med. a Barthol. Pielat. Cat. converſ. pag.* 78. *Philoſ. Tr. Vol. III. N.* 43. *pag.* 863. *Acta Hafniens Vol. III. Obſer.* 90. SALMON *von Indoſtan und Ceylon p.* 288.

tha (*a*), e floribus *Rosarum* & ligno *Aloes* (*b*), ex *Anisi* oleo (*c*), e *Thymo Maiorana* & *Cardamomo* (*d*); Porro ex *Andropogone Schoenantho*, *Zedoaria*, *Camphorósmate*, *Iunipero communi*, *Lauro nobili*, *Lavandula spica*, *Roremarino officinali*, *Salvia officinali*, *Hyssopo officinali*, *Thymo Serpillo*, *Artemisia Abrotano*, *Sclarea Hormino*, *Achillea Millefolio*, *Chrysanthemo*, *Leucanthemo*, *Caro Carvo*, *Anetho Foeniculo*, aliisque plantis aromaticis, & fere omnibus *didynamis gymnospermis* (*e*). GAUBIUS camphoram ex *Mentha* piperitide obtinuit (*f*). I. F. MEYER commiscendo olei *Rorismarini* partes duas dum Alkali caustici parte una, digerendo

---

(*a*) HERMANNI *cynosura Mat. Med. l. c.*
(*b*) FR. HOFFMANN *de camphorae usu interno* §. *V.*
(*c*) ROB. BOYLE *Tract. de firmitate & fluiditate P. II. pag.* 265. *Opp. ed. Lond.* 1746.
(*d*) *Miscell. Berol. T. III. p.* 70. *Philos. Transact. Vol. XXXIII. N.* 389. *Tr. II. pag.* 321. & *Vol. XXXVIII. Nr.* 431. *Tr. II.* NEVMANNI *chem. ex ed. Kess. pag.* 282.
(*e*) HERMANN *l. c.* BOERHAAVE *elem. ch. T. II. pr.* 26. & 66. NEVMANN *l. c.* LOESEKE *von den Arzneymitteln pag.* 162. *Miscell. Berol. A. N. C. dec. II. ann. IV. obs.* 6. *Miscell. Berol. T. III. p.* 70. CARTHEUSER *fund. mat. med. T. II. cap.* 37. §. 8. *francof. ad Viad.* 1767. 8. *pag.* 224. *diss. de genuin. quibusd. plant. principiis Franc.* 1754. *P. II.*
(*f*) GAUBII *advers. var. arg. pag.* 104.

per triduum & destillando cum tribus partibus aquae obtinuit duodecim grana camphorae (*a*). Sic etiam BUCHHOLTZ obtinuit, destillando aequales partes olei *Rorismarini* & alkali caustici, utriusque scilicet uncias duas, camphorae grana quinque & triginta (*b*). DEHNE & PABIZKY veram camphoram e semine *Petrosellini* adipiscebantur (*c*); *Heyer* ex *Pulsatilla* & oleo seminis *Foeniculi* (*d*); & I. FR. MEYER ex *Cubebis* (*e*).

§. XI.

Sed etiam in nonnullis oleis aethereis vera camphora visa est, quamvis longe absit, ut omnia camphorae formam externam mentientia coagula pro vera camphora habeam. Oriuntur autem in eis, si per longum tempus imperturbata stant, & vitra ita clausa sunt, ut spiritus rector exhalare non possit. Inventa autem sunt in oleo *anisi* & *foeniculi*, ut iam supra memoravi; in

(*a*) MEYER *chymische Versuche v. ung. Kalck p.* 80.
(*b*) BUCHHOLTZ *chymische Versuche über das Meyersche acidum pingue.*
(*c*) CRELL *Journal T. I. pag.* 42.
(*d*) CRELL *chem. Journal T. I. pag.* 102. & *T. III. pag.* 102.
(*e*) MEYER *l. c.*

oleo *cascarillae* & *radicum cinamomi* (a); in oleo *aurantiorum* (b); in oleo *macis* (c); praeterea etiam in oleo *terebinthinae*, *menthae*, *matricariae*, *maioranae*, *&c.* Iam HELMONTIO id notum fuit; dicit enim alicubi; *at quando oleum cinamomi suo sali alkali miscetur, absque omni aqua, trium mensium artificiosa occultaque circulatione, totum in salem volatilem commutatum est*; & BOERHAAVE in sua chemia: *olea pretiosa Indiae aromatum transmutant se, diu vasis bene clausis conservata, vel in salem vel saponem*. Salia essentialia autem oleorum aethereorum facile distingui possunt a camphora: haec enim fragilis, aqua insolubilis, illa aqua & spiritu vini solvuntur sine perturbatione, exhalant ex toto cochleari argenteo calefacto absque odore empyreumatico, decrepitatione, flamma, scintillis, carbone, cinere, vel macula relicta, & eorum effluvia a contactu ardentis sulphuris flammam non concipiunt.

(a) BUCHHOLTZ zu GAUBII *Entw. P. III.*
(b) *Philosoph. Transact. T. III. pag.* 362.
(c) GAUBII *advers. var. arg. pag.* 27.
(d) WIEGLEB *Amm. zu* VOGELS *Lehrs. d. Ch. pag.* 219.

§. XII.

In genere conveniunt genuinae, quae ſunt inter has camphorae ſpecies cum Iaponica; attamen cum ſingularis ſpecies ſpecifico odore plantae ſuae gaudeat, poſſident ſine dubio, exceptis viribus camphorae generalibus etiam aliquid ſpecificae virtutis ſuae plantae. Obtinentur autem hae ſpecies camphorae ſimplici deſtillatione, quae ad deſtillationem oleorum aethereorum accedit. Caeterum autem hae camphorae ſpecies tam exigua copia in plantis inveniuntur, ut ad vulgarem uſum non ſufficiant.

§. XIII.

Quod *etymologiam* camphorae attinet, illa dubio procul denominationem primam patriae ſuae incolis debet, a quibus eandem primi ARABES, dein EUROPAEI, & denique ipſi GERMANI mutuaſſe, in proprias ſuas linguas tranſtuliſſe, ſuiſque dialectis diverſimode expreſſiſſe videntur, ideoque ab Arabis *Capur*, *Capura*, *Caſur*, *Caſura*, vel cum articulo *Alcamſor*, & ab AVICENNA *Canfora* ab arbore, e qua vel reſina, vel gummi vel lacryma extillat; a GRAECIS *καφυρα*; LATINIS *Camphora*, & denique a GERMANIS *Kampfer* vel *Campfer* appellata eſt.

§. XIV.

Ante tempora AVICENNAE videtur camphora vel ignota, vel certe in usum medicum non recepta fuisse, & AVICENNA inter Arabes verosimillime primus fuit, qui illam in praxin medicam induxit; eius etiam mentionem iniicit SERAPION; MATTHIOLUS in DIOSCORIDEM c. 75. affirmat: GALENUM, DIOSCORIDEM *&* *caeteros istius saeculi Scriptores* non solum nihil de camphora annotasse, sed etiam nequidem novisse.

§. XV.

Sed illi ipsi antiqui autores, qui eam descripserunt, tantum valde mancas & ex parte ridiculas de origine & natura huius nostri concrementi opiniones foverunt. Sic AVERRHOE sibi persuadebat, *camphoram ex alveo maris instar ambrae originem trahere*. AGRICOLA (*a*) ait: *camphora nostra fit ex bitumine indico, quod ex nativa camphora efflorescit coquendo in vasis super prunis*. CARDANUS *bituminis speciem* camphoram esse credebat, *quum succinum*, inquit, *si ardeat, & madente aqua linteo fumus*

(*a*) AGRICOLA *de natura fossilium L. IV. oper. omn. Basel. 1657. fol. pag.* 594.

excipiatur, *caphuram oleat*, *succinum autem bituminis species sit*, *ergo etiam caphura* (*a*). Eandem ſententiam amplectebantur CAESALPINUS, FUCHSIUS, BACCIUS, IONSTONIUS & BAUHINUS; FUCHSIUS enim pro *specie succini* habuit; *Baccius* pro *bitumine pingui ex agro Mutinenſi ac Parmenſi oriente*, IONSTONIUS (*b*) *ex aliquo bituminis indici genere produci* exiſtimabat; & BAUHINUS *ambrae*, *succini & asphalti familiae* adnumerabat (*c*).

§. XVI.

PLATEARIUS iam eam *herbae cuiusdam succum* pronuntiat, propius ergo ad naturam ipſam accedit (*d*). Qui eum ſequebantur v. c. SCALIGER AETIUS, ACTUARIUS, BERTIUS, MARTINIUS, IESUITA (*e*), ACOSTAEUS, RUELLIUS, HUGO LINSCHOTTUS, ANDREAS BELLUNENSIS (*f*), GARCIAS AB HORTO &c. rectius iam ortum camphorae *arbori* adſcribunt, *in India orientali co-*

(*a*) MOEBII *anatom. camph. Ien.* 1660.
(*b*) MOEBIUS *l. c.*
(*c*) *Taumatographia*.
(*d*) MOENIUS *l. c.*
(*e*) IESUITA SINICA *hiſt. l.* 8. *pag.* 310.
(*f*) ANDR. BELLUN. *dictionarium*.

piose crescenti. Ratione autem huius arboris multus est inter eos dissensus. IACOBUS SYLVIUS (*a*) dicit, illam *ferulaceam* esse, sed GARCIAS AB HORTO (*b*) iam ait, *arborem esse, satis magnam, & iuglandi similem*. Alii addunt, *aspectu perpulchram, vastam & praealtam, latissime sese fundentem, & eius magnitudinis, ut hominum centuriae sub illius umbra quiescere possint, & ad palatia struenda aptam esse*.

§. XVII.

Sic etiam nomina locorum natalium camphorae apud veteres v. c. SERAPIONEM & AVICENNAM non parum corrupta sunt, nam *Pacen* in insula *Sumatra* vocat SERAPION (*a*) *Pausor*. Quem AVICENNA (*b*) *Alcuz* appellat, fortasse insula *Malaccae* vicina *Sunda* est Regio *Calca* SERAPIONIS est verisimillime corrupta vox e *Malaca*, quandoquidem *in Beiros* loco *Malaccae* vicino nascitur, ut GARCIAS l. c. habet.

(*a*) SYLVIUS *method. med. comp.*
(*b*) MOEBIUS *l. c.*
(*c*) *Libr. I. simpl. c.* 344.
(*d*) *Libr. II. c.* 134.

§. XVIII.

Neque minores agitabantur tum temporis lites de modo, quo camphora ex hac arbore prodeat. Alii praecipue AVICENNA (*a*), *eam medullam esse, & in arbore colligi, & deinceps extrahi* putarunt, cui quidem sententiae GARCIAS AB HORTO contradicit inquiens; *Gummi esse per rimas solis aestu exsudans*. Eiusdem, sententiae etiam SCALIGER est (*b*). CARDANUS autem credidit, *eam ab arboribus ex terra extrahi, eique dein reddi*. CAESALPINUS rem acu tetigisse sibi videbatur, cum opinaretur, *camphoram ex fulguris materia arboribus in India adhaerente accensa oriri* (*c*).

§. XIX.

Ab illis temporibus usque ad NEUMANNUM chemici & naturae scrutatores de natura ac veris camphorae principiis multum adhuc inter se dissentiebant: dubitabant enim, cui rerum

(*a*) *Libr. II. Tr. II. c.* 134. SIMEON SETHI *l. de alimentis litt. K. cap.* 21. *p. m.* 59.

(*b*) *Exercitat.* 104.

(*c*) MOEBIUS *l. c.* WEDEL *diss. de camph. Ien.* 1697.

Digitized by Google

generi camphora recte adnumeranda sit, ideoque camphora mox pro *sale volatili*, mox pro *gummi*, mox pro *resina*, vel *gummi-resina*, mox pro *succo inspissato*, mox pro *oleo coagulato* habita est. Recentissima autem sententia, eam naturae *Aetheris* esse, asserit, cui quidem praecipue accedunt Cl. WEIGEL, MACQUER, & alii celebres viri.

§. XX.

Ast camphora neutri horum corporum accenseri posse videtur, differt enim longe ab omnibus, etiamsi ratione nonnullarum dotium cum quibusdam aliis corporibus, v. c. resinis, oleis aethereis, & aethere conveniat; est *materia peculiaris, solitaria sui generis & unica, quae cum nulla alia in tota rerum natura penitus convenit.* Hoc iam NEUMANNUS perspexit, ideoque recte monuit, *camphorae nomen non uni obiecto solum, sed toti generi adsignandum esse; nomen camphorae tantum nomen generis esse, ut v. c. Oleum, Resina, Sal, Spiritus &c. & cum plures plantae camphoram praebeant, camphoram Iaponensem, utpote solam, quae a medicis adhibetur, camphoram κατ' ἐξοχήν, caeteras autem secundum suas plantas denominandas esse; ideoque dari camphoram Cinamomi, Zedoariae, Thimi, Pulsatillae &c.*

§. XXI.

Camphoram memoratis corporibus adnumerari non posse, probant sequentia: camphora non est *gummi*, habet enim nullam proprietatem cum illo communem; neque *gummi-resina*, quia in aqua per se plane non dissolvitur. Quomodo quis camphoram *salem volatilem* vel *salem volatilem oleosum* vocare potuerit, equidem miror, cum primo charactere salis careat, puto, solubilitate in aqua, & non detur sal, qui instar camphorae ardet, atque flamma omnis consumitur.

§. XXII.

Magis omnino veritati appropinquant, qui eam *resinis* adscribunt; attamen etiam ab illis non parum differt; camphora enim aëri libero exposita tota in auras avolat, resinae nunquam; camphora in vasis occlusis igni exposita absque ulla mutatione sublimatur, resinae autem in sua principia resolvuntur; resinae relinquunt post destillationem caput sic dictum mortuum, camphora pura nullum sui vestigium; resinae ab aqua calida nullam, praeter liquationem, mutationem patiuntur, nisi fortasse gummi Benzoes exceperis, cui aqua adfusa definitam sui salis, vel florum partem, abripit, camphora autem bullientis

aquae calore resolvitur in auras; & cuius quaeso resinae tanta copia eaque solvitur tam facile in spiritu vini, nitri & vitrioli! quaenam tam immutata ex his iterum praecipitari potest, quam camphora! Alia discrimina omitto.

§. XXIII.

Illis, qui camphoram pro *oleo* habent, potest opponi constans ista siccitas, forma crystallina, quam in calore atmosphaerae nostrae consueto nunquam amittit; satis itaque ab oleo anisi, foeniculi &c. distincta: porro in aëre libero tota quanta aufugit, olea autem spissiora & tenaciora, ut balsama immo resinam mentiantur, reddita, excepto oleo vini, partem subtiliorem & odoratam amittunt; si porro olea sine additamento ex retorta destillantur, semper primum pars volatilior in excipulum transit, & residuum quid in retorta superest; camphora autem etiam minimis suis particulis, sibi semper par, in alembicum, vel excipulum ascendit, ne micula quidem relicta. Olea excalescunt cum acidis mineralibus, immo in flammas exardescunt vel certe condensantur; camphora autem colliquescit cum acido vitrioli & nitri, uti glacies in aqua calida, nullo erumpente fumo, vel flamma, & quod acidum nitri spectat forma ex-

terna

terna oleum pingue ſimulat. Praeterea, etiamſi camphora forti odore & acri ſapore gaudet, tamen acrimonia oleorum aethereorum non pollet. Magnum denique intercedit diſcrimen inter effectus camphorae & oleorum eſſentialium in corpus humanum, quamvis illud pro argumento diverſitatis allegare nolim, quia obſervationibus FR. HOFFMANNI teſtibus una pars olei cinamomi maiorem calorem efficit, quam decem partes camphorae, & una uncia ſpiritus vini magis excaleſcit, quam una drachma camphorae.

§. XXIV.

Aetheris vel *Naphthae* ſpecies ex ſpiritu vini & acidis paratae magnam omnino monſtrant cum camphora ſimilitudinem, attamen non parum differunt, tam forma externa, quam mixtione interna, & fortaſſe etiam principiis proximis. Alia eſt natura aetheris ex ſpiritu vini & acido quodam parati; alia indolis camphorae; camphora eſt ſubſtantia ſolida, aether inter omnia fluida maxime fluidus; camphora in aqua indiſſolubilis, aether ſolvitur parumper aqua; camphora eſt filia naturae, aether artis filius, quem hactenus in officina naturae, nunquam deprehendimus. Quodſi autem aether naphthae noſtrae, ex oleo vini & acido quodam con-

ſtatae, ſimilis, naturae opificio oriri poſſet, tamen propter ſuam volatilitatem iam oriundo deſtrueretur, ergo ſenſibus noſtris vix unquam occurreret. Naphthae conſtant ex oleo vini & acido illo, cuius ope hoc oleum vini ab reliquis ſuis partibus ſeparatum eſt; camphora ex oleo aethereo Lauri camphorae, ſale acido, & terra quadam ſubtili, ſi ſequentia mea experimenta ſpectes, generata eſſe videtur.

Sic itaque, ut mihi videtur, camphoram ſatis differt ab aethere; cui igitur adnumerari non poteſt.

§. XXV.

Tranſeo nunc ad *proprias camphorae dotes*, & quidem praecipue ad ſingulares illas ad alia corpora rationes. In aëre libero, celerius autem in aëre calido *avolat* camphora *in auras*, ita ut nihil relinquat. Hanc volatilitatem putabant veteres, & noſtris adhuc temporibus vulgus, reprimere ſe poſſe, ſi camphoram variis ſeminibus, quaſi cuſtodibus obruerent, vel, quod magis lepidum eſt, nonnulla tantum eorum grana iis apponebant. Sed hoc utique artificio non opus eſt, haec ſemina fugam camphorae non impediunt, & ſufficit, eam in vaſe

bene obturato, vel vesica bovina; loco frigido asservari.

Exhalationes camphorae aërem non reddere noxium, quemadmodum effluvia florum, testatur ab MARIGUES (*a*) quamvis LAGHI (*b*) & MENGHINI (*c*) animalia in aëre iis oppleto moriri observaverint. Hae exhalationes fiunt cum phaenomenis quibusdam notabilioribus, & simulant subtiles atomos lucidorum solis radiorum, attamen cum ea differentia, ut splendore argenteo gaudeant (*d*). Resolvunt etiam resinam elasticam (*e*).

§. XXVI.

Gravitas specifica camphorae est minor, quam pondus specificum aquae, innatat enim ei; in aqua calida autem liquefit, & sensim sensimque in atmosphaeram avolat.

(*a*) *Exp. & Obs. sur les qualités mephit. des emanat. de plus subst. veget. in* ROZIER *Journ. de phys. T. XV. pag.* 372.
(*b*) *Comment. Bononiens. T. IV. pag.* 85.
(*c*) *Comm. Bon. T. III. pag.* 312.
(*d*) *Hamburg. Magaz. B. IX. pag.* 203.
(*e*) MARIGUES *l. c.*

§. XXVII.

In vasis occlusis v. c. retortis *non forma fluida transcendit*, sed *florum in morem sublimatur*, qui in collo retortae se condensant, & massam solidam semilique factam ac transparentem, efficiunt; nullam ex eo labore mutationem patitur, nihil empryeumatis inde concipit, & si alias pura est, nulla sui vestigia in fundo retortae relinquit.

§. XXVIII.

Camphora est sine dubio quoddam *corpus maxime inflammabile*, quod facillime flammam arripit, & accenditur; ardet etiam in aqua, nive & glacie — ideoque ad ignes artificiales, & graecum ignem (*a*) adhibetur — flamma inferius alba, superius rubra magna, fulgida & fuliginosa, odoremque camphorae spargente. Attamen non tam facile accenditur, ut sulphur fungo vel fomite ignito.

§. XXIX.

Camphora solvitur *spiritu vini*, *acido vitrioli*, *nitri*, *salis*, *aquae regis*, *aceti Westendorfii*

(*a*) DE MORVEAU *l. c. pag.* 247.

methodo concentrati ; *aëre sulphureo* (*a*) *aëre acidi vitriolici* (*b*) , *aëre acidi salis* (*c*) , *aëre fluoris mineralis* (*d*) , *oleis aethereis* , *pinguibus* & *empyreumaticis* , & ope machinae Papinianae (*e*) interventu magnesiae calcinatae (*f*) gummi arabici , amygdalorum & fortasse plurium adhuc mucosarum atque oleosarum partium in *aqua* . Tentavi quidem eam etiam *acido sacchari* , *essentiali tartari* , *lignorum* & *aceti non concentrati* dissolvere , sed digestio per quatuor & viginti hora protracta nullam sensibilem solutionem efficit , nisi velis odorem camphorae per menstrum diffusum . Quomodo se ad acidum *Phosphori* , *Arsenici*, *Molybdaenae* , *Lapidis ponderosi* , *Fluoris mineralis* ; *ad varias species aëris* , *ad plantarum mucilagines* , *ac oleosos nucleos* habeat , alio tempore magis opportuno inquirere constitui.

D 3

(*a*) GMELIN *Einl. in die Chemie* §. 199.
(*b*) WIEGLEB *Handb. d. allg. Chym.* §. 1448.
(*c*) WIEGLEB *l. c.* §. 612. *n.* 7. PRIESTLEY *Exp. and Obs. relat. &c. Sect. IX. p.* 227. & *Vers. und. Beobacht. Th. II. S.* 224. MACQUER *l. c. P. II. p.* 580.
(*d*) GMELIN *l. c. pag.* 208.
(*e*) ZIEGLER *de digest. Pap. Bas.* 1769.
(*f*) BILHUBER *de magnes. crud. atque calcinat. cap. VII. pag.* 91 - 95.

Digitized by Google

§. XXX.

Frequentissima & usitatissima solutio camphorae est *spiritus vini camphoratus*. Spiritus vini rectificati uncia una solvit autem unciam dimidiam camphorae, cui solvendae sufficiunt alkoholis vini sex drachmae, si quidem calor externus adhibeatur (*a*). Solvitur vero etiam in spiritu dilutiori. Si eiusmodi solutio camphorae in spiritu vini facta aeri libero & calido exponitur, summe inflammabilem vaporem, nullum tamen verum inflammabilem aerem exhalat, ita quidem, ut spiritus vini primo in auras abeat, & hunc demum camphora sequatur (*b*). Si accenditur, primum spiritus, & dein camphora, sed alia flamma, & multa cum fuligine deflagrat. Quodsi hanc solutionem destilles, primum spiritus in vas excipiens transit, quo demum elevato camphora sublimatur; lepida ergo est praescriptio, spiritum vini camphoratum per destillationem praeparare velle. Quodsi tanta camphorae copia in spiritu vini rectificatissimo calore determinato & moderato solvitur, quantam quidem ille solvere

(*a*) FR. HOFFMANN *obs. phys. chem. pag.* 121. DURANDE IN DE MORVEAU *Anf. der. Chim. P. III. p.* 272.

(*b*) DE BAMARE *Dict. de l' hist. nat.* . . .

valet, pro vario frigoris gradu, pars camphorae fponte praecipitatur, & thermometri loco infervire poteft.

Affufa folutioni camphorae in fpiritu vini factae aqua, camphora praecipitatur, & abit in cryftallos; quae praecipitatio, fi quibufdam cautelis fiat, fpecie elegantis vegetationis, quae fafciculos plumarum fimulat, delabitur camphora. Sed hoc experimentum requirit diligentiam, definitas proportiones camphorae, fpiritus vini, aquae & certos caloris gradus (*a*).

§. XXXI.

Acidum vitriolicum aqua multa temperatum camphoram non folvit. Tentavi folutionem cum acido vitriolico, quod vulgo oleum vocant, aequali aquae copia diluto. Quum tamen nullam confpicerem eius efficaciam, in quiete repofui vitrum, in quo experimentum feceram, leviter charta tectum; tamen aliquo temporis fpatio praeterlapfo nihil amplius camphorae confpicuum erat: utrum autem, quum nefcirem, foluta fuerit, an exhalaverit, addidi fat magnam aquae, ut camphora

(*a*) *Mem. de l' academ. de Paris ann.* 1746. *p.* 443. *Neu. Amb. Mag. B. X. St.* 61. *S.* 78.

praecipitaretur; copiam; sed incassum; ex quo conieci avolasse eam, nullo sui vestigio relicto; aquae enim ne saporem quidem, vel odorem camphorae conciliaverat istud acidum. A fortiori autem acido vitriolico solvitur absque omni quidem effervescentia, sed cum non exigua incalescentia, ita ut quatuor fere acidi partes uni parti camphorae solvendae pares sint (*a*), vel secundum Cl. WENZEL ut 836. : ad 240. (*b*). Nascitur ex isto connubio massa uniformis, spissa, nigra vel russa, quae calore fota picis in modum fluit, in frigore coagulatur; cum spiritu vini se miscet, affusa autem aqua, camphora nullatenus mutata cedit. Solutio ipsa vero camphorae odorem spirat, quamvis affundendo maiorem olei vitrioli copiam, magis magisque evanescentem, ast denuo prodeuntem, si aqua affundatur. Neque illud phaenomenon memoratu certe indignum est, quod si huic experimento oleum vitriolicum excolor adhibueris, etiam post secessum nullo tinctu perfusum appareat, cum tamen alias minima corporis cuiusdam inflammabili principio impraegnati micula illi tingendo sufficiat: pertinet sane & haec inter alias camphorae summopere in-

---

(*a*) GMELINS *Chemie* §. 176.
(*b*) WENZELS *Lehr. v. d. Verwandsch. d. Körp. p.* 91.

Digitized by Google

flammabilis dotes quam maxime singulares, quod vitrioli oleum ab eo redeat nullo colore tinctum. Si magma illud ex acido vitrioli concentrato & camphora constans ignis vi, qua vapores & camphoram & sulphur ardens olentes quam copiosissimos eructat, inspissatur, remanet in fundo vasis massa spissa & nigra, resinae similis, quae in aqua non dissolvitur. Hanc massam LE GENDRE ex retorta destillavit, & sulphur & oleum aethereum obtinuit (*a*). MONNET autem vidit, cum camphoram, oleum vitrioli & spiritum vini inter se mista destillavisset, oleum, aetheri simile, quod spiritu vini solvebatur, aqua autem affusa nullam camphoram dimittebat, transire, ideoque illud *Aetherem camphorae* (*ether camphoré*) denominavit. Residuum terrestre ac resinosum simulabat *asphaltum*, atque eluendo aqua fervida maiorem acquisivit soliditatem, & quemdam quasi elaterem (*b*). Una pars camphorae quatuor partibus spiritus vitrioli, & una parte acidi vitrioli concentrati, & quatuor partibus aquae constantis, non solvebatur, sed calore quum promovere solutionem conarer, in collum phiolae sublima-

---

(*a*) LE ROUX *Journ. de Med. Vol. XXXVI. p.* 247.
(*b*) ROZIER *Journ. de Phys. T. V. p.* 456.

batur. Quum loco spiritus vitrioli spiritum aluminis fortem sumerem, idem accidit.

§. XXXII.

Acidum Nitri solvit camphorae, prouti aquae magis vel minus expers est, maiorem vel minorem copiam. Spiritus nitri concentratissimus & fumans solvit septem ad octo partes camphorae; (*a*) & secundum Clar. WENZEL 240. partes 1724. (*b*). Fit illa solutio tranquille absque incalescentia; acidum in frigore fluidum permanet, in duas partes autem sponte secedit, superiorem colore & fluiditatis specie oleum amygdalarum referentem, & oleum camphorae causticum dictum. Pars quaedam acidi nitrosi connubium cum camphora renuit, atque fundum vitri instar humoris ab oleo supernatante seiuncti occupat. Oleum ipsum causticum autem spiritu vini absque ulla perturbatione solvitur. Sufficiente tamen copia aquae affusa, hi humores turbidi fiunt, & lactei, ac camphora ob maiorem aquae cum nitri acido affinitatem praecipitatur, primo fundum petit, etiamsi ante

(*a*) GMELIN l. c. §. 187.
(*b*) WENZEL l. c. p. 122.

folutionem aquae fupernataret camphora, forfan; quia partem acidi nitrofi fecum abripit, quae gravitatem eius fpecificam auget, quodfi enim aqua acidum abluis, flocculi camphorae in fuperficiem afcendunt vel innatant. Memoratu autem dignum eft, quod; fi huic mifto maior aquae copia affundatur, & iftud in amplis lagenis vitreis diligenter quaffetur, camphora praecipitata perfecte rurfus folvitur, quod etiam de reliquis camphorae folutionibus, tam cum fpiritu vini, quam cum acidis factis, valet (a). Caeterum autem hoc acido non mutatur camphora. Quod fupereft acidi nitrofi, hoc labore, tum quod phlogifto camphorae clcuratum fit, tum quia maxima pars falis acidi in oleum camphorae caufticum tranfiit, valde debilitatur; ita ut nunc longe minorem camphorae copiam folvat. Commifcendo *camphorae oleum cauflicum* cum aequali copia *fpiritus falis armoniaci*, oritur effervefcentia, exfurgit vapor, augetur calor, atque omnis camphora abit in coagulum, utcunque folidum album, leve, fumme attenuatum, latici fupernatans, & fortem atque penetrantem odorem fpargens. Idem accidit; fi loco *fpiritus falis ammoniaci volatilis lixivium falis alkali fixi*

(a) L. c. p. 120.

adhibetur ; utroque enim praecipitatur camphora . Si destilles *oleum camphorae causticum* leni ignis calore , ascendit primum nitri acidum limpidum ingrati & penetrantis odoris ; tum sequitur alba & dein flavo colore tincta camphora . Finita destillatione invenitur in retortae fundo massa dura , nigra & resinosa . Excepto mercurio vivo , camphora nullo alio metallo vel terra ex oleo caustico , etiamsi omnia alia metalla immo ipsum argentum maiori cum acido affinitate gaudeant , praecipitabatur , quod alia metalla mox ab initio a paucis praecipitatae camphorae partibus instar solidae , vitri speciem habentis crustae obducuntur , ita , ut ulterior in metalla & terras acidi ingressus impediatur . Quia mercurius autem fluidus est , & tali cortice obduci non potest , acidum libere mercurium solvit , & camphora praecipitabatur (*a*) .

§. XXXIII.

Uncia *acidi salis* summopere concentrati soluit quatuor drachmas & viginti grana camphorae (*b*) vel 240. partes 130$\frac{1}{6}$ (*c*) & cum ea in

---

(*a*) L. c. p. 121.
(*b*) GMELIN l. c. §. 196.
(*c*) WENZEL l. c.

ſormam olei albi coagulati abit; ſed ſolutio tam imperfecta & incoſtans eſt, ut camphorae maxima pars ſponte rurſus ſeparetur, praecipue in loco calido.

§. XXXIV.

Camphora cum duabus partibus *aquae regis* digeſta, ſolvitur quidem ſenſim ſenſimque, ſed, cum ſpiritus ſalis tantummodo exiguam efficaciam in camphoram exſerat, is effectus ſoli forſitan acido nitri adſcribendus eſt.

§. XXXV.

Drachmae duae camphorae cum unciis quatuor *aceti deſtillati*, in balneo arenae digeſtae, non ſolvebantur, ſed in altum aſcendebant. Neque potentius egerunt acida *lignorum*, *ſacchari* & *tartari*. *Acetum* autem, *Weſtendorfii modo depuratum ac concentratum*, ſoluit dimidiam partem ſui ponderis. Haec ſolutio ita inflammabilis eſt, ut maxima eius pars deflagret. Ex hac etiam aqua camphoram praecipitat (a).

(a) WESTENDORFF *diſſ. de opt. acet. com. &c.* §. 59.

§. XXXVI.

Alkalia nihil in camphoram agunt, nam una pars camphorae in sex & pluribus partibus *spiritus salis armoniaci caustici* loco temperato per tres dies digesta, nullam ostendebat sensibilem solutionem: & camphorae una pars cum in *olei tartari per deliquium nati* octo partibus in balneo arenae digesta, tantum abest, ut solveretur, ut potius tota altum peteret (*a*).

§. XXXVII.

In *aqua simplici* non solvitur quidem camphora, attamen diu cum illa digesta, vel accensa aliquem illi conciliavit odorem, atque urentem saporem. Vidit etiam ingegniosissimus ZIEGLERUS, eam si machinae a PAPINO denominatae, una cum acqua committatur, cum flavo colore in hanc transire, & constantissime misceri.

§. XXXVIII.

Facilius autem solvitur camphora in *oleis aethereis & unguinosis*. *Oleum terebinthinae* so-

(*a*) CRELL, *Chemisch. Archiv. B. II. p.* 299.

Digitized by Google

luit quartam partem sui ponderis, ita tamen; ut adfusa aqua camphora non praecipitetur. Si destillatur levi ignis calore haec mistura, transit turbidus ex albo flavus latex, odore suo propius accedens ad oleum terebinthinae, quam quidem ad camphoram. LEMERY quidem refert, hoc labore nullam camphoram propria sua forma sublimari, nec affusa aqua ex fluido in vas excipiens transstillante praecipitari (*a*); ast NEUMANN afferit contra LEMERY, semper aliquid camphorae sublimari, quotiescumque etiam destillatio eiusdem misturae repetatur. In fundo retortae nunquam non remanet residuum quid resinae aemulum (*b*). Quodsi camphora cum *terebinthina cocta* coniungatur, restituit quasi, quod perdiderat essentiale oleum, & aliqua ex parte pristinum statum (*c*). DURANDE mixtam cum *terebinthinae oleo* camphoram phiolae commissam balnei arenae calore fovit, atque diu etiam continuato igne paululum tantum camphorae in altum egit, superstite in fundo retortae resina rubra, quae in spiritu vini dissolvebatur, & eo

---

(*a*) *Hist. de l'acad. Roy. des Sc. a Paris ann.* 1795. *avec les mem. de math. & de phys. a Amst.* 1746. *p.* 47. CRELL, *Chem. Arch. B. II. p.* 295.
(*b*) NEUMANN *Chem. Med. P. I. p.* 526.
(*c*) *Gazette de Santé ann.* 1772. *Nro II.*

aquae ope non albo tamen ut camphora, sed flavo tincta colore praecipitabatur, odore etiam ex odore camphorae & terebinthinae quasi commisto (a): Haec observatio videtur omnino non exiguam camphorae cum oleis aethereis affinitatem probare.

§. XXXIX.

Olea pinguia v. c. *olivarum*, *amygdalorum* &c solvunt quartam, immo etiam dimidiam sui partem camphorae, quae autem destillata, iterum secedit, & sublimatur: Si camphora cum *amygdalis* cortice suo denudatis teritur, vel contunditur, & sensim sensimque aqua additur; tum camphora solvitur, & mediante amygdalarum mucilagine cum aqua coniungitur. Cum *vitello ovi* coit camphora, & eius interventu cum aqua; solvit autem unus vitellus eius circa scrupulos duos.

§. XL.

Nec tam facile, neque tanta copia coniungit

(a) DE MORVEAU *&c. Anfangsgr. der Chemie Th. III. p.* 271.

git se camphora cum *saccharo*, & eius adminiculo cum aqua; atque ex hac solutione facile separatur. Sed etiam *varia gummata* v. c. *gummi arabicum*, *tragacanthae* reddunt camphoram aqua solubilem, si illorum circiter partes duae cum camphorae parte una teruntur, & dum hoc fit, aqua sensim sensimque affunditur.

§. XLI.

Si camphorae & *magnesiae igne ustae* partes aequales per aliquot minuta conteruntur, & inter triturandum pedetentim aqua affunditur, obtinetur solutio, quae praevia filtratione clara, & camphora largiter imbuta per octo & plures dies pellucida perstat, ideoque usui forsan medico inservire poterit (*a*).

§. XLII.

Camphora cum tribus vel quatuor partibus *argillae* vel *lapidis pumicis*, vel *terrae sigillatae*, vel *talci*, vel *ossium calcinatorum*, vel *salis communis*, vel *tartari usti &c.* destillationi subiecta

(*a*) BILHABER *de magnes. crud.*, *atque calc. cap. VII. pag. 91.*

abit, testibus priscis, in arte magistris, partim in oleum, partim immutata sublimatur camphora, & si ea, quae in altum elevata fuit, denuo cum una ex supra dictis materia igni exponatur, idque toties, quoties adhuc camphora non mutata ascendit, repetatur, tandem omnis camphora in olem transmutari refertur (*a*). KESLERUS docet, oleum camphorae, ut quidem appellat, per se sequenti modo praeparare: *recipe camphorae quantum vis, include eam in cucurbita, cui impone aliam inversam, & iuncturis bene munitis institue sublimationem in cineribus leni igne. Si maxima ex parte camphora in superiorem cucurbitam inversam elevata fuerit, eam inverte, colloca in cineribus, iterum sublima, & inversionem toties repete, donec camphora per se abeat in oleum* (*b*). Fateor equidem ingenue, me de hoc eius laboris eventu adhuc dubitare. Si autem loco materiarum supradictarum *sapo venetus* recipitur, destillatur & cohabatur, obtinetur *oleum camphorae* sic dictum *antarthriticum* (*c*).

(*a*) MOEBII *anat. camph. Ienae* 1660. *pag.* 43.
(*b*) KESLERI *centuria* 4. *pag.* 66.
(*c*) NEUMANNI *chem. P. I. pag.* 526.

§. XLIII.

A longo abhinc tempore chemici omnem navarunt operam, ut camphoram in *ſaponem* cogerent, ſed incaſſum, donec perito pharmacopolae Berolinenſi BINDHEIM ſucceſſerit, neque tamen ſine intermedio aliquo corpore: ſolvit autem drachmas duas camphorae in ſex drachmis olei amygdalarum, affundit ſenſim duas drachmas alkali cauſtici in tribus unciis aquae deſtillatae ſoluti; leni igne ſubſtrato exhalat aqua, qua pene exhauſta affunditur denuo ſub perpetua liquoris agitatione aliquid liquoris alkalini, & ſic obtinetur ſapo perfectus, qui mercurium dulcem non denigrat, tam in ſpiritu vini, quam aqua perfecte ſolvitur, ac penetrante ſapore & odore camphoram refert. Solutio huius ſaponis in aqua facta camphoram ſecum per chartam griſeam ducit, nec ſponte ſua camphora praecipitatur (*a*).

§. XLIV.

Camphora ſola ſublimationi ſubiecta vaſis bene clauſis, & igne moderato, liqueſit primo inſtar clari olei, tunc avolans vaporis forma ſu-

F 2

(*a*) CRELL *neueſte Entdeck Th. XI. pag.* 113.

periori vaſorum fornici ſpecie perpulchrorum ex argenteo alborum florum, qui odorem roſmarino ſimilem, ſed fortiorem & penetrantiorem ſpirant, ab camphora ipſa autem forma tantum differunt, ſe adfigit. Si camphora cum *Benzoe* commiſta ſublimatur, obtinentur flores compoſiti ex utroque ſcilicet conſtantes. Eodem pacto poteſt etiam cum aliis corporibus coniungi. Reliqua praeparata pharmaceutica, quae ad cognoſcendam veram camphorae indolem nihil lucis adferunt, omitto.

§. XLV.

Si duodecim aut quindecim fruſtula camphorae lineam longa & lata, vel minora in ſuperficiem purae aquae, qua vas e vitro vel ſulphure vel reſina confectum, repletur, coniiciuntur, tam diu perpetuo agitantur motu, donec ſoluta ſint, quod tempore aeſtatis dimidiae circiter horae ſpatio fieri ſolet, niſi potius in auram avolent; ſit tamen fides apud clariſſimum ROMIEU, qui, quantum ego quidem novi, primus hinc obſervationem inſtituit. Si tota ſuperficies aquae fruſtulis camphorae obtegatur, nullus oritur motus. Si haec fruſtula quatuor lineas ſuperent, nullus pariter motus apparet, niſi quidem pars eius accendatur: ſi fruſtula par-

vos oblongos figura sua cilindros referunt, fit motus mox circularis, mox spiralis vividior & magis sensibilis, id, quod etiam accidit, si aqua calida sit. Observantur saepissime, si frustula haec ad se propius accedunt, manifesti motus attractionis & repulsionis. Lentis vitreae ope animadvertitur sub illis frustulis in superficie aquae exiguum cavum, sicuti oriretur, si ex inferiori parte frustulorum camphorae flumen aëris prorumperet. Affuso vini spiritu desinit subito motus, uti etiam, si superficies aquae digito, vel metallico vel ligneo baculo tangatur; id tamen non contingit, si aqua bacillo vitreo vel sulphureo vel cera hispanica contingitur. In vase cupreo vel ferreo nullus notabilis motus apparet, sed sibi appropinquant solummodo in media superficie aquae frustula camphorae, debilibus exacta motibus congregantur, & immobilia postea ibi manent. Eo felicius autem perficitur hoc experimentum in vase e vitro, vel resina vel sulphure facto. Ex his concludit Clar. ROMIEU, haec phaenomena effectus electricitatis, & camphoram electricitati illi solum propria praeditam esse (*a*).

(*a*) *Mem. de l' acad. des Sc. à Paris ann.* 1756. *p.* 50. *N. Hamb. Magaz. B. X. St.* 61. *S.* 90.

§. XLVI.

Quod ad Cl. ROMIEU obſervationes attinet, reiterata eius experimenta illas confirmarunt, ſed concluſio huius celebris viri ab eis ad electricitatem camphorae propriam, videbatur mihi ſuſpecta, & nimis accelerata eſſe: rogabam ergo praeceptorem meum praeſtantiſſimum, Celeberrimum LICHTENBERG, ut in hanc rem denuo inquireret, quam quidem benevolentiam mihi praeſtitit, poſt aliquot dies ſequentes mittendo litteras (*).

(*) Epiſtolam Viri celeberrimi, *Germanico* idiomate hic inſertam, eadem ex ratione in latinum vertere nolui, ex qua ipſe Diſſertationis Auctor, meus quondam in Clinicis Auditor diligentiſſimus, eandem immutatam communicare voluit. Verſionem interim *Italicam* in nota hic addere, juſſit mea pro Publico, in cuius uſum haec colligo, veneratio, ipſaque Epiſtolae dignitas. Meliori hanc verſionem confidere non potuiſſem, quam Illuſtriſſimi, & Amiciſſimi Viri ALEXANDRI DE VOLTA, in rebus phyſicis tam felici, tamque celebri calamo. Repetiit hic, mea in praeſentia, experimentum cum *Camphora*, quam certe *non parva* vi electrica, ſed ſulphuri ferme aequali pollere, demonſtravit. Motus particularum Camphorae aquae puriori, nec ullis particulis viſcidis aut ſolidis conſpurcatae commiſſarum, ſingularis, cuique ex his proprius eſt, & *rotatorius*, neque, prout nobis apparuit, a vicinis, aut a ſpecifica inter ſe attractione depen-

Digitized by Google

Ew.
» freundschaftlichem Verlangen Zufolge habe ich
» dasjenige, was Hr. ROMIEU am Ende der
» bewußten Abhandlung von einer besondern

dens. Videtur & Illustri DE VOLTA clarum, hunc motum particularum Camphorae in aqua suspensarum, non ex vi Camphorae *electrica*, sed ex effluviis quasi explosione factis derivandum esse: ita ut motus, a principio parvus, motui praecedenti superadditus, *rotationis* celeritatem super axi moleculae propria, augeat, quemadmodum id fieri videmus in praeparationibus ex pulvere pyrio factis, ignivomis, quarum motus rotatorius eundo semper increscit. In aqua frigida haec minus cito absolvuntur; quam dum ferrum candens, aquae, cui Camphorae particulae commissae sunt, propius aliquamdiu tenetur: quo fit, ut longe maior celeriorque particularum motus evadat, ob auctam, ut videtur, vi caloris, molecularum exhalationem *elasticam*. An forte haec Phaenomena ex eo derivanda essent, quod effluvia Camphorae, ab aqua (cuius in Camphoram solvendam nulla est potentia), recusentur, hanc ipsam a Camphora repellant, dato inter aquae columnas spatiolo aufugiant, hincque motum aliquem particulae Camphorae communicent, quae, dum interim aut fundum petit, aut ad latera vasis trahitur, in *verticem* abripitur?

Per corrispondere all' amicizia. e al desiderio di V. S. ho esaminato ciò, che il Sig RO-MIEU *dice alla fine del noto Trattato intorno*

„ Electricität des Camphers sagt, untersucht,
„ und habe die Ehre Ihnen hierbey das *haupt-*
„ *sächlichste* von dem, was ich bemerkt habe,
„ mitzutheilen ".

---

ad una particolare elettricità della Canfora; ed ho l' onore di comunicarle il sostanziale di quanto ho colle mie ricerche osservato.

Allorchè si gettano de' piccoli pezzetti di Canfora sopra l' acqua, si attraggono prima l' un l' altro, e si stringono insieme, indi tosto, massime se l' acqua è calda, si osserva un moto intestino fra que' pezzetti, i quali spesso pare proprio che si ripellano. Or questo congettura il Sig. ROMIEU *essere un fenomeno dell' Elettricità; e ciò perchè; 1. la prova riesce solamente in vasi di corpi* non-conduttori, *e non in vasi di metallo; 2. perchè anche in vasi* non-conduttori *cessa tantosto il sopra indicato moto, ove venga a toccarsi l' acqua con un* conduttore.

Io debbo confessare, che tosto e al primo aspetto mi parve assai dubbia e sospetta una tale ipotesi; e principalmente per le due seguenti ragioni. Primieramente la Canfora non possiede che una picciolissima Elettricità originaria, a segno che MUSSCHENBROECK *la colloca tra i*

» Wenn man kleine Stückchen Campher
» auf Waſſer wirft, ſo ziehen ſie einander an,
» und bald darauf, zumal wenn das Waſſer
» heis iſt, bemerkt man eine innere Beweg-

---

conduttori perfetti. Quantunque questo non sia giusto a rigore, come mostrerò più abbasso, gli è però costante, che la Canfora è considerabilmente deferente; *e l' Elettricità, che si può eccitare in piccioli pezzetti della medesima per via di strofinamento, appena è percettibile, se con artificj non si rinforza. In secondo luogo, quand' anche i pezzetti di Canfora fossero effettivamente elettrici quanto mai esser lo possono così piccioli corpi, non si comprende come nuotanti nell' acqua, anzi* intieramente tuffati, *possano per Elettricità attraersi e ripellersi. L' Elettricità in vece di formare loro d' attorno un' atmosfera, verrebbe a comunicarsi all' acqua, e a diffondervisi equabilmente; e allora non potrebbero essi attrarsi mutuamente o ripellersi più di quello che facciano due pallottoline di sughero elettrizzate in uno spazio vuoto d' aria. Ma queste sono teorie; e non è così, che combatter si deono le sperienze di uomini rinomati: vengo pertanto ad esporre ciò, che le mie proprie ricerche mi hanno insegnato.*

I vasi, di cui mi sono servito, furono un

» ung unter diesen Stückchen, und es läßt
» oft als wenn sie sich abstießen. Diese Er-
» scheinung vermuthet Hr. ROMIEU, sey eine
» Würkung der Electricität, und zwar, weil

---

bicchiere di vetro lucido e mondo, una tazza di porcellana, che isola tanto bene quanto il miglior vetro, e un campanello da tavola d' ottone, quale, perchè si reggesse come il volea, posi in un cilindro di lastra similmente d' ottone. Quest' ultimo vase io lo scelsi per la ragione, che la sua forma mi dava luogo a ridurvi la superficie dell' acqua ad una estensione presso a poco eguale a quella che offriva l' acqua degl' altri due vasi.

Or quando infusa l' acqua ne' vasi, vi gettai sopra, o raschiai la Canfora, corsero i minuzzoli in tutti e tre i vasi, parte verso le pareti, e parte gl' uni verso gl' altri. Che questo sia un effetto dell' Elettricità certo niuno vorrà seriamente sostenerlo, poichè è cosa che succede con tutti i corpicelli nuotanti, che dall' acqua non siano attaccati, e con tutti anzi, quanti almeno ne ho io esperimentati, meglio che colla Canfora, e ciò per ragioni, che sono abbastanza note: quindi è che neppure il Sig. ROMIEU pretende tal cosa; ma soltanto ascrive all' elettricità un certo moto

» 1) der Verſuch nur in Gefäſſen aus *nichtlei-* » *tenden* Körpern gelinge, aber nicht in metal- » lenen, 2) weil die Bewegung ſelbſt in *nicht-* » *leitenden* Gefäſſen ſo hleich aufhört, wenn » man das Waſſer mit einem leitendem berührt.

---

intestino, di cui verrò tantosto a parlare, il quale però anch' esso riconosce la medesima cagione combinata con un' altra. Se i frammenti non sono assai grossi, e se l'acqua è calda, si osserva tosto un interno movimento di questi corpicciuoli; alcuni vanno rotando, s' allontanano alcuni, e fuggendosi corrono verso altri, e avvien finanche, che un intiero sistema dei medesimi, cioè molti insieme uniti si stacchino come violentemente dal grosso mucchio ec. Tutto questo ho io osservato in tutti tre i vasi; cosicchè appena comprender posso come sia ciò sfuggito al Sig. ROMIEU *: poichè sebbene la prova non riesca sempre, singolarmente quando l' acqua non è molto calda, e la camera al di più è fredda, riesce però immancabilmente col caldo, massime se non si fa che ra*ſchiare *la Canfora sopra l' acqua. Io non ho potuto assolutamente trovare alcuna differenza tra il vaso isolato, e il non isolato, se non che una volta un tale sistema di corpicciuoli fu respinto dalle pareti del* campanello metallico, *ciò*

» Ich mufs bekennen, dafs mir gleich » beym erftem Anblick diefe Hypothefe ver» dächtig vorkam; und zwar hauptfächlich » aus folgenden beyden Urfachen. Einmal » befitzt der Campher eine fehr geringe eigne

---

che non ho mai veduto accadere col vetro e colla procellana. Inoltre essendo una volta l' agitazione de' minuzzoli nel vaso di vetro assai forte, vi tuffai un fil d' ottone, tenendone l' altro capo in mano; e l' agitazione, e il tumulto continuò come prima: ma immergendovi il bulbo di un termometro, tutto si acchetò all' istante, nè più ripigliò il commovimento, quantunque l' acqua fosse tanto calda, che il termometro di FAHRENHEIT *salì a* 130. *gradi (* 43. *e mezzo circa di* REAUMUR *). Una tal quiete de' nostri corpicciuoli può avere più cagioni, tralle quali sol due ne addurrò io qui. In prima la superficie dell' acqua in così piccioli vasi viene notabilmente mutata di figura, e quindi in certo qual modo più arcata e tesa, allorchè vi s' immerge un grosso corpo; ciò che basta ad interrompere e a far cessare tutti que' moti: come altresì basta, ove mai il bulbo non sia del tutto netto e mondo, la minima pellicola ch' indi venga a formarsi sull' acqua.*

„ Electricität , so dafs ihn MUSSCHEMRROK „ so gar unter die vollkommenen Leiter sezt . „ Ob nun gleich dieses nicht ganz richtig ist , „ wie ich unten zeingen werde , so leitet er

---

Tralascio ancora alcune altre prove fatte col Condensatore *del Sig.* VOLTA , *le quali mi hanno convinto , che nulla vi ha quì che fare l' Elettricità .*

Ma qual è dunque la cagione di questi singolari movimenti ? Nessun' altra io penso che la seguente . I minuzzoli della Canfora si attraggono, come tutti i corpicelli leggeri , che galleggian sull' acqua , per cagioni già note da gran tempo ; quelli però riunitisi non rimangono in quiete come gli altri corpicelli fanno , per la ragione , che mercè la grande loro volatilità cambiano ad ogni momento di figura , e di massa . Un sistema di corpi , che si attraggono l' un l' altro fino a comporsi alla quiete , già più non si mantengono in essa , e di leggeri vengono turbati , qualora cambjno di figura , di massa , e di volume . Facciasi che alcune piccole prominenze , con cui si toccano , e stanno aderenti due pezzetti di Canfora , svaporando scompajano ; ne verrà da ciò , che se per di dietro , o ai lati siano più fortemente attratti , si spicchino indi , e si svellano

„ doch beträchtlich, und die Electricität, die
„ man kleinen Stückchen durch reiben giebt,
„ ist ohne Kunstgriffe kaum mercklich. Ferner
„ waren die Stückchen Campher auch würk-

---

uno dall' altro, e così discorrendo. Piccioli frammenti di carta gettati sull' acqua concorrono insieme, e come accozzati si sono, così rimangono quieti e tranquilli: se si potessero ora successivamente impicciollendoli trasformare alcuni in circoli, altri in parallelogrammi, ed altri in triangoli di tutte le sorti, chi non vede, che ne nascerebbe un turbamento e commozione di tutti insieme, simile a quello, di cui si tratta? Or così avviene appunto ai pezzetti di Canfora galleggianti nell' acqua calda. Per nulla dire, che l' evaporazione, e dissoluzione nell' aria, che fassi con tanta rapidità, può già di per sè conciliare al corpicino qualche movimento; lo che senza dubbio è la cagione di quella agitazione, che si osserva peranco ne' pezzetti solitarj. Ma di ciò abbastanza. V. S. vede, che questa spiegazione è più naturale, che di ricorrere ad un' elettricità, di cui altronde non ci si mostra il minimo indizio, e la quale, quand' anche v' intervenisse, non sarebbe possibile, che in questa maniera si manifestasse.

Digitized by Google

„ li h so electrisch, als es nur so kleine Kör-
„ per seyn können, so sieht man gar nicht,
„ wie sie auf dem Wasser schwimmend, *ja*
„ *ganz benäzt*, sich durch Electricität ziehen
„ und abstossen können. Die Electricität an-

Se luogo opportuno fosse questo, potrei addurre a V. S. eziandio varj altri movimenti, che ho osservati ne' fluidi, i quali molto più ancora rassomigliano a quegli eccitati dall' elettricità, eppure niente hanno che fare con essa; potrei mostrargliene finanche alcuni, che hanno l' aria di moti animali, e i quali, quantunque non mi abbiano portato ad aderire all' opinione di BUFFON *circa gl' animalculi delle infusioni, han però fatto tanto in me, che non truovo poi l' opinione di questo grand' uomo così ridicola, come da molti è riguardata.*

Ho detto di sopra, che MUSSCHENBROECK *pone la Canfora tra i corpi non elettrici* (Introd. ad Phil. Nat. §. 875.) *; essa per altro può acconciamente, ed egualmente bene essere annoverata tra gli* elettrici. *Con un grosso pezzo di Canfora, che ho stropicciato con frenella ben netta non solamente ho levato in alto de' corpicelli leggeri, ma ho potuto finanche, mediante il* Condensatore *di* VOLTA,

„ ſtat eine Atmoſphäre um ſie zu bilden, wurde „ ſich dem Waſſer mittheilen, und ſich gleichförmig in demſelben verbreiten, und alsdenn „ könnten ſie ſich einander ſo wenig ziehen, „ oder abſtoſſen, als zween electriſirte Korkkügelchen im Luftleeren Raum. Allein Erfahrungen von berühmten Männern muſs man „ niht mit Theorie beſtreitten wollen, ich „ will alſo ſagen, was mich meine Verſuche „ gelehrt haben ".

„ Die Gefäſſe, deren ich mich bedient, „ waren ein reines Weinglas, ein porcellanes „ Taſſeuköpfchen, das ſo gut iſolirt, als das „ beſte Glas, und eine meſſingne gemeine Handglocke, die ich, damit ſie gut ſtünde in „ einen Cylinder auf Meſſingblech ſezte. Dieſes „ leztere Gefäſs wählte ich deswegen, weil „ mich ſeine Form in den Stand ſezte, die „ Waſſer Fläche darin ohngefähr ſo groſs zu „ erhalten, als in den beyden andern. Als ich „ Waſſer in die Gefäſſe goſs und den Campher „ hinein warf oder ſchabte, ſo flogen die

Stückchen

---

eccitare delle scintille. La sua elettricità fu negativa.

Ho l' onore di essere ec.

„ Stükchen in allen drey Gefäſſen theils gegen „ den Rand, theils gegen einander zu. Daſs „ dieſes eine Würkung der Electricität ſey, „ wird wol niemand im Ernſt behaupten, denn „ dieſes geſchicht bey allen ſchwimmenden Kör- „ perchen, die vom Waſſer nicht angegriffen „ werden, und bey allen, die ich wenigſtens „ verſucht habe, beſſer als beym Campfer; die „ Urſachen davon ſind bekandt; auch ſag Hr. „ ROMIEU dieſes nicht, ſondern er ſchreibt, „ nur eine gewiſſe innere Bewegung, von „ der ich gleich reden werde, der Electricität „ zu, deren Urſache aber doch aus dieſer und „ einer andern zuſammen geſezt iſt. Sind die „ Stückchen nicht ſehr groſs, und das Waſſer „ warm, ſo bemerkt man bald eine innere „ Bewegung in dieſen Köperchen; manche dre- „ hen ſich, entfernen ſich von einander, und „ fliegen nach andern, auch reiſt ſich wohl „ ein ganzes Syſtem derſelben vom groſſen „ Haufen loſs u. ſ. w. Dieſes habe ich in allen „ drey Gefäſſen bemerkt, ſo daſs es mir kaum „ begreiflich iſt, wie Hr. ROMIEU dieſes hat „ überſehen können: denn obgleich der Ver- „ ſuch nicht immer gelingt, zumal wenn das „ Waſſer nicht ſehr warm, auch das Zimmer „ kalt iſt, ſo gelingt es doch gewiſs mit „ heiſſem, wenn man zuml den Campher blos

„ auf das Waſſer *ſchabt*. Ich habe ſchlechter-
„ dings keinen Unterſchied zwiſchen dem iſolir-
„ ten und nicht iſolirten Gefaſs finden können,
„ es müſte denn der ſeyn, daſs einmal ein ſol-
„ ches Syſtem von Körperchen ſelbſt von dem
„ Rand der *metallenen Gloke* abgeſtoſen wurde,
„ welches ich bey dem Glas und Porcellan nie
„ geſehn habe. Ferner als einmal die Beweg-
„ ung im Glaſe heftig war, ſteckte ich einen meſ-
„ ſingnen Drat hinein, den ich mit der Hand
„ hielt, und ſie dauerte fort, als ich aber die
„ Kugel eines Thermometers hinein brachte,
„ ſtund alles plözlich ſtill, und ſie fing nicht
„ wieder an, obgleich das Waſſer ſo heiſs war,
„ daſs das Fahrenheitſche Thermometer auf 130.
„ ſtieg. Dieſes Stilleſtehn kann mehrere Urſa-
„ chen haben, worunter ich jezt nur zwey
„ anführen will: einmal wird die Oberfläche
„ des Waſſers in ſo kleinen Gefäſſen merklich
„ verändert, und gleichſam wie ſtärker ge-
„ ſpannt, wenn man einen groſſen Körper hi-
„ nein bringt, und denn, wenn vielleicht die
„ Kugel nicht ganz rein, und bey dem minde-
„ ſten Häutchen auf dem Waſſer hört alles
„ auf. Ich übergehe hier noch einige andere
„ Verſuche vermittelſt Hr. VOLTA'S *Condenſa-
„ tor*, die mich überzeugt haben, daſs gar
„ hierbey nicht an Electricität zudenken iſt.

„ Was ist aber denn die Ursache dieser
„ sonderbaren Bewegung? Mich dünkt, keine
„ andere, als folgende: die Camphertheilchen
„ ziehen sich, wie alle leichte Körperchen,
„ die auf dem Wasser schwimmen, aus längst
„ bekannten Ursachen, an; sie ruhen aber nach
„ dieser Vereinigung niht wie die andern,
„ deswegen, weil sie durch ihre Flüchtigkeit
„ jeden Augenblick ihre Figur, und ihre Masse
„ verändern. Ein System von Körpern, die
„ sich einander ziehen bis zur Ruhe, kan nicht
„ leicht mehr ruhen, so bald diese Körper ihre
„ Figur, und Masse und Volumen ändern.
„ Kleine spitzen, mit denen ein Paar Campher-
„ theilchen an einander hängen, verfliegen,
„ dadych werden sie, wann sie von hinten
„ stärker gezogen werden, nunmehr weit aus-
„ einander gerissen, u. s. w. Kleine Papier-
„ schnitzel, auf das Wasser geworfen, verei-
„ nigen sich und ruhen; könnte man sie nun
„ nach und nach, einige in Cirkel, andere in
„ Parallelogrammen, und noch andere in Triang-
„ el von allerlei Art verwandeln, so würde
„ eine ähnliche Bewegung daraus entstehen;
„ aber gerade ein solcher Körper ist der Kam-
„ pher auf dem warmen Wasser. Nicht zu ge-
„ denken, dass die Verdampfung und Auflös-
„ ung in der Luft allein schon dem Körper

„ eine Bewegung mittheilen kann, und dieses
„ ist auch gewis die Ursache der Bewegung,
„ die man in einzelnen Stückchen bemerkt.
„ Doch genug hiervon. Ewr. — sehen, dass
„ diese Erklärung natürlicher ist, als eine Ele-
„ ctricität anzunehmen, von der sich sonst nicht
„ die mindeste Spur zeigt, und die, selbst
„ wann sie da wäre, sich unmöglich auf diese
„ Weise äüsern könnte ".

„ Wäre hier der Ort dazu, so hönnte
„ ich Ewr. — noch einige andere Bewegungen,
„ die ich in Flüssigkeiten bemerkt habe, an-
„ führen, die denen durch die Electricität her-
„ vorgebrachten noch viel ähnlieher aussehen,
„ und doch gar mit Electricität nihts zu thun
„ haben, und selbst einige, die den thierischen
„ gleichen, und die auch würklich, ob sie
„ mich gleich nicht zu BUFFONS Meinung
„ von den Infusions-Thierchen übergebracht,
„ doch bewürkt haben, dass ich die Meinung
„ dieses grossen Mannes nicht so lächerlich fin-
„ de, als sie vielen vorkömmt ".

„ Ich habe oben gesagt, dass MUSSCHEN-
„ BROEK den Campher unter die unelectrischen
„ Körper sezt (Introd. ad Philos. nat. §. 875.);
„ er kann aber würklich ganz füglich, oder
„ doch eben so gut unter die electrischen ge-
„ sezt werden; ich abe mit einem grossen Stück,

„ das ich auf reinem Flanel rieb, nicht allein „ leichte Körperchen aufgezogen, sondern, ver„ mittelst VOLTA'S *Condensator*, Funken da„ durch hervorgebracht. Seine Electricität war „ verneint".

„ Ich habe die Ehre mit der vollkommen„ sten Hochachtung zu seyn

Göttingen den 6. März 1785. Ew. — G. C. Lichtenberg.

Si camphorae frustulum accensum, & in machinae electricae conductorem positum, flamma extincta, electrisatur, pars illa camphorae, flamma emollita, in filamenta ducitur: quam observationem *Cel.* LICHTENBERGIO debeo.

§. XLVII.

Sed his praemissis *ad rem ipsam* progrediamur. Quaenam sunt partes constitutivae, quae principia proxima camphorae? Haec, si fieri possit, detegere, & camphoram in ea resolvere, erat princeps huius dissertationis, atque meorum, qui mihi enarrandi supersunt, laborum scopus. Qui me, quod nunc demum huius quaestionis mentionem iniiciam, reprehendant, norint, opus fuisse scitu, quid alii in eadem re fecerint, ob-

servaverint, statuerint, priusquam ipse difficilem laborem aggrediar, & experimentis, quantum quidem apud me est, extricem.

§. XLVIII.

Veteres auctores de principiis camphorae vel altum silentium tenent, vel sulphur sui generis vocant. Ex recentioribus credidit DAVID BECKIUS (*a*) *eam ob inflammabilitatem acidis salibus*; & IUNGCKENIUS (*b*) *ob facilem cum spiritibus acidis coitum, alkalinis salibus constare*. HARTMANNUS (*c*) contendit, *se Mastichen & Sarcocollam cum aceto, nec non Mastichen cum urina destillando, camphoram artificialem produxisse, & sic alterutrum principium salinum in camphora demonstrasse*. LIBAVIUM (*d*) si sequaris, *ex sulphure & Halinitro* constat; & ex KHUNRATHII (*e*) opinione, *Nitri naturam* imitatur. WEDELIUS (*f*) dicit, *eam sulphure, terra & salibus volatilibus inimitabili artificio conflatam*

(*a*) Apud WILISCH *diss. de igne per ignem extinguendo p.* 19. *Witembergiae* 1712.
(*b*) *Loc. citat.*
(*c*) *Practica chimiatrica.*
(*d*) *Apocalyps. p.* 1. *c.* 16.
(*e*) *Medulla destillatoria.*
(*f*) *Diss. de camphora Ien.* 1697.

esse, unde *aethereae & mercurialis naturae sit ; nullum autem, ne minimum quidem acidi vestigium illi inesse, quod certe eam magis figeret, & coagularet, ab huius igitur defectu volatilitatem pendere*. WILLISCHIUS (*a*) *camphoram* existimat, *ex salinis & sulphureis cum variis aliis particulis intime permixtis constare, quae ab illis non facile separari, ideoque ad alterutram salium classem commode referri haud possent. Terram & aquam* autem illi denegat. KEILIUS (*b*) putat, *eam oleum aethereum ast coagulatum esse, & prae aliis oleis aethereis longe maiori partium sulphurearum inflammabiliumque tenuitate & exilitate gaudere, utpote quae secundum* CARTESII *doctrinam viscido quasi quodam & ramoso involucro excipiuntur & muniuntur, quo camphora summe volatilis careat*. Apud MEUSCHENGENIUM (*c*) dicitur: *camphoram ex copiosis principiis sulphureis, atque salinis subtilissimis summeque volatilibus cum paucioribus ac tenerioribus terreis intime mixtis, constare*. KECHELEN (*d*) ex variis

(*a*) L. c.
(*b*) *Diss. de usu camphorae interno securiss. & praest. Hal.* 1714.
(*c*) *Diss. de salut. & nox. camph. & camphorat. usu Erford.* 1737.
(*d*) *Diss. de genesi camphorae einsque raffinatione Argent.* 1748.

experimentis, in quibus odorem camphorae explicare tentat, ut mihi quidem persuasum est, praepropere conclusit, *camphoram oleum aethereum specificum per acidum nitri, & aceti coagulatum esse*. HOFFMANNUS, NEUMANNUS & ZIMMERMANNUS in eo conveniunt, *camphoram maxima ex parte e phlogisto, terra primordiali & aqua constare*; & argumenta quidem sua desumunt ex camphorae inflammabilitate, fuligine, soliditate & flamma; de quibus eorum scripta legenda sunt.

§. XLIX.

Cel. WEIGEL (*a*) & MACQUER, (*b*) ut iam supra dictum est, habent eam pro specie *aetheris*; alii celebr. nostri temporis viri pro *oleo aethereo* sui generis, per acidum quoddam in camphoram transmutato. Exper. chemici WIEGLEB (*c*) de hac re confessio est sequens: *Nach dem Phlogiston kenne ich keine Substanz, welche diesem am nächsten käme, und mehr verdiente mit unter die brennbaren Mischungen gerechnet*

(*a*) *Grundrifs der reinen und angewandten Chemie* §. 983.
(*b*) *Chymisch. Wörterb. P. III. p.* 127.
(*c*) *Handbuch der allg. Chemie* §. 146.

Digitized by Google

zu werden, als den Campher. Es scheint dieser ganz Phlogiston zu seyn, das nur durch die Proportion seiner Elemente eine besondere Modification und Eigenschaften erlangt hat.

§. L.

Sed omnes hae opiniones hactenus meris innituntur ratiociniis, quae quum in scientiis naturalibus nisi experimentis fulciantur parum illustrent, profecto non mirum est, nos in cognoscendis camphorae principiis, eorumque mixtione non longius multo progressos esse, quam quidem veteres. Quae ut experimentis eruam, si quidem eruere datum sit mortalibus, & exactius determinem, utramque viam, tam syntheticam, quam analyticam calcavi.

§. LI.

Cum *acida mineralia dephlogisticata*, uti quidem recentiores loqui amant, facultate gaudeant, aliis corporibus phlogiston suum eripiendi, & secum coniungendi, praecipue autem *acidum nitri* eo puritatis gradu donatum: sperabam, fore, ut hoc forsan modo camphoram phlogisto suo denudare, & sic reliquas, quae eam constituunt, partes, nudas conspicere liceret. Solvi igitur eo

ſcopo dimidiam camphorae unciam in eadem *ſpiritus nitri dephlogiſticati* copia, & deſtillationem inſtitui ex retorta vitrea; tranſiit rubrorum vaporum ſpecie ſpiritus, qui quidem in vaſe recipiente in guttas condenſatus caeruleum principio colorem monſtravit, brevi tamen temporis ſpatio evaneſcentem, qualem colorum mutationem, quum modo a b. BERGMANO praecepto acidum ſacchari pararem, pariter animadverti; huic ſpiritui ſupernatabat oleum, quod appellant camphorae; quum amplius nulli rubri vapores comparerent, deſtillationi finem impoſui, quam ſimiliter legem in reliquis deſtillationibus ſecutus ſum. Camphora partim in hoc abierat oleum, partim ſolida in perpulchrorum herbae filicis ſimilium florum forma adſcendebat, partim inveniebatur in fundo retortae, quaſi picis forma, colore badio, ponderis drachmarum duarum ac granorum quinque & viginti. Camphora, quae haud mutata ſuperiora vaſis petierat, pondere aequabat ſcrupulos duos; oleum ſupra dictum drachmam dimidiam. Reſiduum nullum camphorae odorem, ſed ſpecificum oleo ſuccini ſimilem ſpirabat. Portio illius pruinae ardenti impoſita abſque flamma, ſed cum odore reſinoſo in fumum abiit. Alia pars incenſa deflagrabat, alio tamen cum colore, quam quidem camphora comburi ſolet, relicta materie cerae aemula, quae tamen ſpiritu

vini folvebatur, & ex hoc per aquam praecipitabatur. Pars modo nominati refidui fpiritum vini tingebat citrino colore, aqua autem huic fpiritui adfufa colore albo camphoram praecipitabat. Alia pars cum aqua digefta nullum ei acidi adhaerentis, vel evoluti, veftigium imprimebat, tinctura certe heliotropii ab ea non mutabatur.

§. LII.

Quum in parando per nitri acidum facchari acido, non raro fimilis materia picea remaneat, ex qua facili opera bonum adhuc facchari acidum, tefte clar. STRUVIO (a) parari poteft, cum ea denuo deftillando nitri acidum, duas drachmas faepius memorati refidui denuo folvebam fpiritu nitri dephlogifticato, eaque, quam prius commemoravi ratione, deftillando iterum fubtraxi. Verfus finem laboris vapores cum impetu quodam in vas recipiens tranfibant, & eodem cum impetu profiliebant e fundo retortae, fcintillarum electricarum inftar, flammae. Finito labore inveni camphoram partim flavorum florum pondere grana fex & viginti aequantium

(a) Mem. de la Societé des fc. phyf. de Laufanne 4. ann. 1783.

forma in ſublime ſublatam, partim ſubtilis olei ſpecie, praeter utrumque in fundo retortae maſſam nigram ſplendentem & piceam, quae prunis iniecta mox fundebatur, & in auras abibat, in aqua nequaquam, ſpiritu autem vini facile ſolvebatur, ita, ut hic ab affuſa aqua nullatenus turbaretur.

Drachma una & dimidia huius reſidui ſolvebatur denuo in quatuor partibus ſpiritus nitri dephlogiſticati, labore ceterum ſimiliter inſtructo, ut antea. Refrigeratis omnibus, inveni ſequenti die fuluum in retorta laticem: continuavi ergo laborem, donec, quod in retortae fundo haerebat, penitus ſiccum eſſet. Habui autem tam in retorta, quam in vaſe recipiente eadem, quae in mox praegreſſo experimento, niſi velis reſidui illius picei multo minorem fuiſſe copiam.

§. LIII.

Hoc reſiduum iterum deſtillavi cum ſpiritu nitri dephlogiſticato, qui conſuetis rubris vaporibus cum aliquot guttis olei tranſtillans parum reſidui relinquebat; quod poſtremum ſemel adhuc cum ſpiritu nitri dephlogiſticato deſtillationi ſubieci. Tranſiit acidum haud mutatum, nullum autem prorſus oleum; remanſit etiam aliquantulum reſidui, quod vero in ſpiritu nitri neutiquam

ſolvebatur, atque etiam igne aperto tortum non mutatum permanſit.

§. LIV.

Oleum ſupra dictum (§. LI. LII.) cum aequali copia ſpiritus nitri dephlogiſticati conſuſum, ac deſtillationi ſubiectum, offerebat denuo camphoram haud mutatam, & oleum ſubtile, quod in ſpiritu vini facillime ſolvebatur, qui tamen adſuſa aqua ſuam dimittebat camphoram. Non videtur igitur eſſe illud oleum niſi camphora in ſpiritu nitri ſoluta, ceterum non mutata. In retortae fundo reperitur aliquantulum reſidui praecedentibus (§. LI. LII.) ſimilis.

Ex his hactenus quidem ſequi mihi videbatur, acidum nitri nullam in camphora eſſentialem producere mutationem, inſtituendae eius analyſi vix inſervire, & ad profundiorem indolis eius cognitionem vix aliquid conferre poſſe.

§. LV.

Longe potentius certe ſe comprobat *acidum vitriolicum*, quippe quod perfectam eius deſtructionem perficit. Solvi equidem unciam camphorae in ſeſquiuncia *olei vitrioli concentrati & a phlogiſto ſuo depurati*, coiit cum ea in maſſam

nigram butyri aemulam, quae destillationi per retortam subiecta liquorem albidulum, *oleum* quoddam, in collo retortae *sulphur* verum, & in fundo retortae *carbonem* instar fuliginis splendentis nitentem ponderis quatuor drachmarum cum dimidia suppeditavit. Liquor albidulus erat debile sulphuris acidum, sulphur solutum in se continens, quod sale alkali fixo praecipitatum veri sulphuris notas prae se ferebat.

§. LVI.

Oleum, ut a peregrinis partibus liberarem, elui aqua, quae ex eo saporem acidum accepit, & alkali fixo saturata, flocculos albos dimisit, qui camphoram, parumper tamen mutatam, referebant. Oleum autem ipsum ab aqua nunquam mutabatur, nullam ab ea adfusa in fundum deiiciebat camphoram, quemadmodum ille oleo similis latex semper deiecit, quem camphora cum nitri acido tractata exhibuit; nostrum oleum etiam spiritu vini solutum & adfusa aqua ab hoc denuo seiunctum, olei formam perfectissime & pertinacissime retinuit. Hoc oleum penetranti odore, quo ad oleum succini propius accedit, imbutum est. Frustra tentavi partem olei cum sale alkali fixo in saponem cogere, nullum enim connubium verum iniit, & aqua affusa statim oleum iterum separavit.

§. LVII.

Carbo, quem camphora cum vitrioli oleo igne tractata, neque aqua, neque ſpiritu vini, neque acidis ſolvebatur, caeruleos & rubros vegetabilium colores non delebat, calces metallicas reducebat, ac cum alkali fixo calcinatus, & ferri cuidam ſolutioni adfuſus caeruleum Berolinenſe porrigebat: maxima igitur illi intercedit ſimilitudo cum illo carbone, qui a deſtillatione liquoris anodini Hoffmanni ad ſiccitatem protracta remanet, & probabiliter acidum ſacchari acido ſimile, ſed ut ita loquar, ſemideſtructum continet. Quum drachma huius carbonis una & dimidia per tres horas continuas igne aperto canderet, nonnunquam flammae caeruleae, & vapores ſulphurei aſcendebant: catillo refrigerato, quod ſuperabat, ponderavi, atque inveni drachmam dimidiam aequare; integra ergo drachma in auras abierat; reſiduum autem adhuc nequaquam mutatum erat, denuo tamen uſtum ſenſim in cineres albos & laxe cohaerentes abiit, & denique totum in auras evanuit.

§. LVIII.

Acidum igitur vitriolicum una operatione maiorem exſerit in camphoram effectum, quam

tot cum acido nitri inſtituta pericula, Quum tamen hic effectus pro noſtro ſcopo nimius ſit, dum partes, quae camphoram conſtituunt, proxime non ſeparantur, ſed fere deſtruuntur; remotae autem tantum partes, *Phlogiſton* nempe & *terra* cognoſcendas ſe praebeant: alia via incedendum eſſe putavi, ut finem meum aſſequerer.

§. LIX.

Cum efficacia, qua *acidum ſalis communis* in camphoram agit, tam exigua ſit, ut de eo expectandum ſit nihil, ſi de analyſi camphorae ſermo ſit, eam experimentis tentare, ſupervacaneum duxi.

§. LX.

Cum vero ſemper coniicerem, camphoram oleum aethereum ſui generis acido quodam adiecto in camphoram coactum eſſe: diſquirere conſtitui, an ex aliis atque aliis oleis aethereis cum aliis atque aliis acidis vegetabilibus commiſtis camphora produci non poſſit. Commiſcui itaque variorum oleorum v. c. olei *Aneſi*, *Iuniperi*, *Mentae piperitidis*, *Saſſafras*, *Terebinthinae*, *Maioranae*, *Thymi* & *Roriſmarini*, ſingulorum ſeorſim partem unam cum duabus & pluribus acidi

Ligno-

Lignorum, *Aceti*, *Sacchari* (ex una parte salis essentialis sacchari & tribus partibus aquae constantis) & *Tartari* (una scilicet pars salis tartari essentialis duabus aquae soluta erat). Has mixtiones reposui ita, ut quotidie per aliquot horas solis radiis calefierent, per hyemem autem tepido hypocausto servavi, & quamvis per integrum annum nullum vestigium concrementi cuiusdam camphorae similis, vel aliam notatu dignam mutationem animadvertissem: post quindecim tamen menses omnino & singula inspissata erant, & concrementum quidem illud, quod in oleo anisi ab acido tartari affuso nascebatur, externa certe specie referebat camphoram. Redii ergo rursus ad analysin camphorae ipsius.

§. LXI.

Indagandum adhuc erat, quomodo camphora cum nitro in retorta tubulata eadem ratione, qua alias ad impetrandum eius spiritum acidum tractatur sulphur, tractata se haberet; sed cum camphorae & nitri aequales partes laminae ferreae candenti iniectae, in auras quidem abirent, non vero inflammarentur; de hoc experimento parum lucis sperans ei supersedi. Camphora autem, cum nitro aut prunae inspersa, aut catillo ignescenti ingesta, incendebatur quidem, sed ne

hilum quidem relinquebat. Hoc experimentum ergo praeter phlogiston camphorae inhaerens, aliis iam dotibus satis superque cognitum, nihil demonstrabat.

§. LXII.

Tres unciae camphorae supra aquam & sub campana, tali adhibito vasorum apparatu, ut aquae vapores camphorae vaporibus coniungi potuissent, combustae, magnam fuliginis copiam, aquae quidem odorem & saporem camphorae, sed ne miculam quidem alicuius salis suppeditarunt. Haec fuligo cum aqua & spiritu vini digesta nihil salini indicabat; atque ex retorta per octo horas vehementissimo igne cruciata, ne atomus quidem in vas recipiens transibat; igni aperto autem exposita primum in cineres, & tunc sensim in auras abiit.

Pondus obtentae fuliginis non possum exacte determinare, cum vasorum apparatum, qui, quo minus aliquid fuliginis evaderet, impedire potuisset, eligere non apud me erat. Accepi quidem non nisi drachmam unam & dimidiam fuliginis, sed persuasissimum mihi est, longe maiorem eius copiam obtineri posse, si aër campanae inclusus subinde per aërem deplogisticatum renovaretur, eoque artificio flamma camphorae, alias brevi temporis spatio extincta, diutius aleretur.

Aſt haec etiam experimenta nondum meis ſatisfaciebant votis, quia nullum mihi in camphora monſtrabant acidum, aut aliud praeter phlogiſton principium.

§ LXIII.

Acceſſi nunc ad *magneſiam nigram*, quam aliis corporibus adeo potenter eripere ſuum phlogiſton poſt SCHEELIUM toties viderunt Chemici. Camphorae itaque unciam dimidiam cum tribus unciis magneſiae nigrae terendo miſtam retortae commiſi, & commiſſuris occluſis, ignem ſubſtravi. Cum igni autem circiter per tres horas ſenſim ſenſimque aucto expoſita fuiſſet, ſubito vas recipiens ad tres paſſus, ſine dubio ab evoluto elaſtico aut aëre aut vapore, abiiciebatur. Priuſquam aliud vas excipiens applicare potui, pars quidem camphorae exhalaverat; obtinui tamen drachmam circiter dimidiam liquoris aquoſi, nullum ſal continentis, & maximam camphorae partem ſublimatam.

§. LXIV.

Quia praegreſſum experimentum non ſatis exactum erat, iteravi, & denuo unciam camphorae dimidiam cum tribus unciis magneſiae nigrae

mistam retortae ingestam, commissuris melius clausis, omni adhibita heic summopere necessaria cautela destillavi. Verum enim vero, aliquot horis elapsis, disrumpebatur retorta, camphora flammam capiebat, & ardens circumvolabat.

Tertia ergo vice idem repetii experimentum commissuris nunc non clausis, & feliciter quidem destillationem absolvi, praeter camphoram vero, quae non mutata adscenderat, & aliquot guttas liquidi aquosi non salini, nihil obtinui. Magnesia ergo nigra nullam in camphoram exserit vim.

§. LXV.

Cum autem in magnesia nigra, secundum aliquorum Chemicorum opinionem, *magnesia alba*, tanquam pars magnesiae nigrae constituens, praecipua illa pars sit, quae facultate guadeat, corporibus inflammabilibus suum phlogiston eripiendi: camphorae drachmas duas cum uncia una *magnesiae albae* calcinatae terendo mixtas, praecedenti modo tractavi; sed praeter drachmam circiter dimidiam aquae acris singularis odoris & saporis, nihil obtinui; ceterum autem tam camphora quam magnesia haud mutata erant, nisi velis, quod color magnesiae magis griseus factus erat.

Haec experimenta interim ostendunt, eventum laborum atque experimentorum chemicorum non semper exspectationi; quae analogia nititur, respondere; & cautos iubet esse hanc artem exercentes, ne nimis praepropere ex analogia concludant:

§. LXVI.

Cuius generis aër aut vapor, illo experimento cum camphora & magnesia nigra instituto, evolutus fuerit, quum mihi necessaria ad eum investigandum instrumenta defuerint, eruere non potuit. Sed procul dubio ille minus in camphora quam in magnesia nigra quaerendus erit, cum reliqua experimenta nullum aërem adeo impetuosum manifestaverint. Aeque minus caussa disruptionis & inflammationis experimenti secundi cum magnesia nigra instituti, camphorae soli adscribenda est, quia in nullo alio ex meis laboribus id phaenomeni conspexi.

Magnesia nigra, ex postremo labore cum ea tractata, redux non mutata esse videbatur, quippe quod colorem suum non converterat in album, uti quidem alias si cum corporibus phlogisto oneratis igni exponitur, fieri solet; aquam & spiritum vini, cum quibus digerebam, notabiliter non mutavit, & cum nitro fusa Chamaeleon minerale praebuit, perinde ac cruda.

Digitized by Google

§ LXVII.

Quum principia chemica ex analogia deducta ad optatum finem me non perducerent, ambabus, ut aiunt, amplectebar quemcunque nutum, quem secuturus sperare quodam modo poteram, fore, ut camphoram in partes suas dirimerem. Inveneram, uti iam supra monui, in scriptis veterum oleum quoddam camphorae memoratum, quod illi per terras bolares, sigillatas, argillam, tartarum calcinatum, sal commune, ossa calcinata &c. ex camphora elicuissent, & cui stupendas vires adscribunt: cui autem experimento, ut videtur, posterorum vix ullus fidem habuit; sibi persuadebant potius plurimi, eam rem fieri non posse, camphoram homogeneum corpus esse, quod in partes dissimilares separari nequeat. Immo etiam ab ipsis aliis veteribus, oleum camphorae verum dari, negatur. LUDOVICI e. g. camphora, inquit, varie torsa est pro eliciendo oleo, quod tamen notorie hinc vel plane aut parcissime debilius, compositum, aut in camphoram naturalem postliminio rediens prodibat. Et verum omnino est, quod plerique processus, qui inveniuntur, pro parando hoc oleo, frustranei sint, ac vel mixtum vel nullum oleum prodire, experientia loquatur. DETHARDING affirmat, nullum adhuc inventum esse artificium, quo ex

camphora elici possit oleum. Cupiebam igitur ipse experiri, quid in hoc laboris eventu verum vel falsum sit.

§. LXVIII.

Commiscui itaque unciam dimidiam camphorae cum tribus unciis *boli rubrae*, & destillavi ab initio moderato, & dein sensim sensimque aucto igne. Finita destillatione deprehendi in vase excipiente circiter scrupulum unum aquae, acri sapore, & camphorato odore imbutae, atque drachmam mediam *olei aetherei*; reliqua camphorae pars in collum retortae non mutata sublata erat. Hanc una cum capite mortuo contritam subieci alteri destillationi, sed nunc, exceptis aliquot guttis, omnis camphora integra ascendit. Eadem camphora itaque cum aliis tribus unciis boli, retortae & igni committebatur, & nunc obtinui maiorem olei copiam; praeterea duas drachmas cum quadraginta & quinque granis camphorae non mutatae, quae tamen attactu pinguis erat, & chartae vel serico imposita, oleosam maculam relinquebat. Quod supererat camphorae, etiam quarta vice cum duabus unciis boli modo praecedenti tractabatur, & iam non remanebant camphorae, nisi octo & quadraginta grana; reliqua omnis in oleum abierat. Residuam cam-

phoram cum una uncia boli commixtam quinta adhuc vice destillabam; superabant tantum decem grana camphorae, & reliqua omnis in oleum transmutata videbatur. Haec decem grana, aquam & oleum, quod adhuc quibusdam camphorae particulis inquinatum erat, una cum quatuor unciis boli conterebam, atque novae destillationi subiiciebam; nunc nullum prorsus deprehendi vestigium camphorae, sed oleum limpidum subtile coloris aquei & odoris specifici, atque aquam acrem, & urentem camphorati saporis atque odoris: ponderabat quidem oleum drachmas tres cum dimidia, aqua autem drachmas quatuor cum scrupulo uno. Aqua itaque non camphorae, sed potius boli productum erat.

§. LXIX.

Hoc oleum, quod nemo pro maxima camphoram constituente parte non agnoscet, omnibus oleorum aethereorum facultatibus gaudet; in spiritu vini solvitur, & aqua affusa rursus pristina olei forma excernitur. Acido nitri non solvebatur, nec, praeterquam quod color magis ruber fiebat, notatu digna mutatio ipsi contigit. Neque plus efficaciae ostendebat liquor nitri fixi. Cum sale tartari fixo aeque tarde, quam

alia olea aetherea coiit. In chartam & holoferi-cum ftillatum, nulla relicta macula, avolabat. Solum vel cum acidis, vel cum alkalinis liquoribus calori expofitum, in auras abibat quidem, fed, in margine fuperiori vafis, & circa fuber crufta alba, non inflammabilis, aqua autem folubilis fupererat. Camphora ergo haec crufta non eft; cuius generis autem fit, ob nimis parvam eius copiam definire non potui: falinae vero indolis effe, mihi videbatur.

Ea dote etiam quam maxime memorabile eft hoc oleum, quod, quamvis praecipuis momentis ad olea aetherea accedat, a fuperfufo tamen fumante fpiritu nitri tertia parte olei vitrioli temperato, non, quemadmodum reliqua, in flammas erumpat, fed modo tenacius paulo redeat, & obfcuro magis colore tinctum.

§. LXX.

Deftillationes §. LXVIII. camphorae, nempe cum bolo rubra, etiamfi in parvis vafis inftitutae, tranquille fuccedebant, neque ullum fupradictorum phaenomenorum cum magnefia nigra contingentium animadvertebatur. Singulis autem hifce deftillationibus camphora amittebat aliquid fuae confiftentiae, & olei magis fpeciem adfcifcebat, hanc quidem eo magis, oleum ae-

Digitized by Google

thereum camphorae suis vinculis, & principio hoc oleum in camphora involvente, solvebatur.

Bolus hac operatione colorem subnigrum nanciscebatur, & odorem camphorae spirabat, qui autem brevi temporis spatio evanescebat. Memoratu dignum mihi quidem videtur, hoc oleum specifico camphorae odore non pollere, sed eum in bolo relinquere.

§. LXXI.

Sed inquirendum erat in id, quod hoc oleum in camphoram transmutaret, & in bolo remansisse videbatur. Residua itaque ab omnibus cum aqua destillata per quatuor horas coxi, ita, ut aquae non nisi unica superesset uncia; attamen haec nullum salis manifestabat vestigium, sive cum tinctura heliotropii, sive syrupo violarum, sive cum alkali explorarem. Investigaturus, an forsan phlogisti camphorae inhaerentis pars cum bolo se coniunxisset, hancce crucibulo commissam, ut excandesceret, ussi; sed tranquille candebat bolus. & nihil ostendit, quod coniecturam meam confirmavisset. Intuli ergo candenti bolo nitrum depuratum; sed detonatio quum nulla sequeretur, phlogiston inesse vix putem. Eam modo alterationem notes, colorem nempe eius nigricantem, quo facta cum cam-

phora destillatione, imbuta erat, in consuetum rubrum rediisse.

Bolus sola destillationi subiecta, praebebat simplicis tantum aquae empyreumaticae pauxillum. Frustraneus itaque erat labor hoc modo partem, oleum camphorae in camphoram ipsam permutantem, inveniendi.

§. LXXII.

Indagaturus nunc, an oleum nostrum camphorae etiam per alia corpora terrestria & salina obtineri posset, sequentia experimenta adhuc institui: camphorae drachmae duae cum *magnesiae albae* calcinatae uncia una praecedenti modo igne tractatae, porrigebant dimidiam circiter drachmam aquae acris, penetrante & singulari odore & sapore infectae. Ceterum autem camphora immutata sublimata erat; & magnesia nullam mutationem passa esse videbatur. Sic etiam duae drachmae camphorae cum unciis duabus *argillae Almerodensis* tractatae, dabant drachmam dimidiam aquae, penetrante odore & sapore imbutae. Camphora non erat mutata, argillae color albus autem in griseum vergebat. Drachmae duae camphorae cum unciis duabus *alkali fixi* eodem modo tractatae, nil nisi drachmam unam aquae odore & sapore specifico gaudentis suppedita-

bant. Cum autem aqua mihi parum unguinosa esse videretur, camphoram sublimatam denuo cum eodem alkali commissam destillationi subieci, sed obtinui rursus scrupulos circiter duos aquae praecedenti similis, & camphoram haud mutatam, pelluciditate tamen parumper imminuta, ita ut cornu cervi, quod philosophice praeparatum vocant, mentiretur

§. LXXIII.

Etiamsi hactenus nullum salis cuiusdam vestigium in camphora detexeram, cogitatio tamen, inesse aliquid eiusmodi, animo nondum exierat; verisimile praesertim erat, supra memoratum camphorae oleum formam solidam sali cuidam acido debere, cum praeterea analysis camphorae cum acidis instituta tantam cum spiritu vini ostenderet similitudinem, & ego quidem nihil invenissem, quod camphorae oleum in solidum cogere possit. Ut autem in illud inciderem, nulla mihi patere videbatur via, nisi illa dephlogisticatio, quae ope spiritus nitri dephlogisticati peragitur, abs me iam antea calcata: quum autem in eo me peccasse mihi persuasum esset, quod acidum nitri dephlogisticatum iusto minori copia adhibuissem, quia hoc acidum exiguam tantum phlogisti partem camphorae eri-

puisse mihi videbatur: conieci, si finem meum consequi vellem, illud in maxima copia adfundendum esse. Mecum ergo constitui, eundum laborem cum *acido nitri dephlogisticato* supra memorato modo denuo suscipere, ea vero cum discrimine, quod acidi proportionem ratione camphorae permutarem. Solvi itaque unam camphorae drachmam in duodecim acidi nitri dephlogisticati partibus, & destillationi per retortam subieci, eum laborem usque ad siccitatem residui continuando. Ascendebat acidum rubrorum vaporum forma indutum & phlogisticatum, in vas excipiens, in quo praeter hoc acidum aliquot olei camphorae guttas inveni; pars camphorae in collum retortae sublimata erat, & residuum in fundo retortae plane simile erat illi, quod in supra dictis cum camphora & acido nitri institutis experimentis obtinueram. Hoc residuum cum camphora, quae in altum acta fuerat, denuo solvi in sesquiuncia spiritus nitri dephlogisticati & destillavi. Eventus laboris erat idem. Olei autem nunc tantum aliquot guttulae in vase recipiente acido nitri supernatabant. Portio camphorae iterum immutata retortae collum obsidebat: hanc & residuum, praecedenti extrinsecus saltem simile, iterum solvi in duabus spiritus nitri dephlogisticati unciis, & acidum destillando abegi. Olei iam

ne vestigium quidem conspiciebatur ; cetera producta eadem erant : semper nempe adhuc aliqua camphorae pars, quamvis qualibet laboris iteratione minor, immutata sublimabatur. Igitur reiteravi dephlogisticationem cum aliis duabus acidi nitri unciis, & eventus praecedenti similis erat.

Deerat nunc acidum nitri dephlogisticatum, & cum illud, quod in laboribus praegressis adhibueram, ut ad nova experimenta instituenda aptum foret, phlogisto liberare vellem, eumque in scopum retortae commissum destillarem; postquam debilior pars acidi phlogisto onerata transcenderat, in eo camphorae frustula haud mutata natantia inveni, de quibus antea nullum vestigium conspicere erat. Probat hoc experimentum, ut mihi quidem videtur, quod ex aliis experimentis iam patet, camphoram maiori gaudere volatillitate, quam quidem acidum nitri.

Tentabam iam quinta vice, repetendo eundem laborem cum acidi unciis duabus camphorae dephlogisticationem, & hac adhuc vice sublimabatur, exigua tamen pars camphorae. Denique etiam sexta & septima vice eodem modo iterato hoc labore, camphorae nihil prorsus prodibat ; sed postremo nitri acidum fere excolor transcendebat, & interna retortae pars pulveris albi quasi cortice abducta erat. Iam aquae

ſimplicis deſtillatae uncias duas in retortam infundebam, & levi calore ſolvebam, quidquid ſolvi poterat. Praeterlapſis ſic 48. horis per filtrum traieci ſolutionem, &, ut exhalaret, effeci. Expulſa aquae uncia una circiter cum dimidia; tam in fundo vaſis, quam in ſuperficie ſolutionis *cryſtalli ſalinae* conſpiciebantur; ſepoſui itaque ſolutionem in loco frigido, ſed die mox inſequente nihil prorſus cryſtallorum vidi. Ut igitur, aqua ulterius exhalaret, denuo calori commiſi, ſic ſenſim ſenſimque adparebant cryſtalli; quoniam tamen exigua earum erat copia, eo labore uſque ad ſiccitatem, leviſſimum tamen ignis calorem ſubminiſtrando, perrexi. Sal obtentus ex parte quidem erat albus & pellucidus, ex parte autem viſcore quodam involutus, & ruſo colore inquinatus eſſe videbatur. Solvi itaque denuo aqua ſimplici; & praecedenti modo aquam iterum expuli, ſed etiamſi ſolutiones & evaporationes per plures vices reiteraverim, tamen hoc modo ſal ab oleoſo illo principio liberare non licuit. Quam ob rem ſpiritum nitri dephlogiſticatum illis denuo ſuperinfundi, & vaſis clauſis ignis calore iterum abſtraxi; ſic impetravi cryſtallos parvulas albas argenteo ſplendore conſpicuas: Referebant autem hae cryſtalli parallelepipeda, plurimae obliqua, aliae pauciores recta; multae

adeo tenues; ut eodem fere iure lamellas rhomboidales & rectangulares appeliare possis.

§. LXXIV.

Eundem memoratum modo laborem cum *camphora* etiam *cruda* suscepi; eventus fere idem erat, qui laboris praegressi, nisi velis, quinque iam cum acido nitri institutas destillationes suffecisse, ut sal meum acquirerem. Sal ipse autem minus pulchras crystallos exhibebat, & cum finita prima destillatione spiritum nitri traiectum cum oleo camphorae illi supernatante altera vice a residuo trahere vellem, transcendebat ab initio pars materiae forma nigra & spissa, instar illius residui, quod a liquore anodino minerali Hoffmanni superest, in vas recipiens.

§. LXXV.

Reiteravi laborem §. LXXIII. etiam tertia vice, sed cum maiori camphorae & quidem raffinatae copia. Cum autem, ut sal ab oleosa materia eo melius depurarem, destillationes frequentius instituissem, residuum, cum aqua superadfusa leni calore digestum, salis ne vestigium quidem praebuit; sal itaque vel destru-

ctum

ctum esse, vel cum acido nitri solutum, in vas recipiens transiisse, conieci. Aqua vero per retortam destillata odore suo perfecte aemulabatur aquam florum persicorum. Inquirendum mihi nunc supererat, an sal revera destructum vel in acido nitri solutum esset; destillavi itaque acidum nitri, quod ab omnibus illis prioribus destillationibus collegeram leni ignis calore per retortam, & transgresso nitri acido, videbam sal camphorae partim in retortae ventre perpulchrarum, ut appellant, vegetationum forma conspicuum, partim in collo retortae globulorum instar se sublimasse. Globuli hi constabant ex parvis hastulis vel aciculis, quarum latera cum certitudine determinari vix poterant; videbantur tamen tetragonae, in aliis atque aliis angulis promiscue inter se iacentes, totum autem, si eminus spectares, lanuginis speciem referebat; praeterea adhuc maiora grana immixta erant, de quorum figura definiti dici nihil potest. Opus autem erat repetita destillatione, ad totum sal ex acido nitri separandum.

Probabile vero mihi videtur, in hoc labore acidum nitri camphorae phlogiston in sui consortium rapere, eoque ita mutari, ut ex parte nunc aëris nitrosi, tantopere elastici, ut aut transsudet per commissuras vasorum, aut si via haec non pateat, vasa cum impetu dis-

rumpat, ſpecie compareat. Acidum quoque, quod in vaſe excipiente colligitur, non parum mutatum videtur, multo debilius quidem, ſed ſingulari, acerrimo ac ſuffocativo imbutum eſt odore. Forſan eo pacto camphorae quoque, quod obtinueram oleum, in ſuas dirimi partes poſſet.

§. LXXVI.

Hic ſal camphorae dotibus inſtruitur aliis; quas cum ceteris acidis communes habet, aliis autem, quae ſibi quaſi propriae ſunt. In ſpiritu vini non ſolvitur, in aqua quidem ſolvitur, ſed tam difficile, ut una pars ſalis ducentas fere partes aquae requirat. Solutio huius ſalis diluta perfecte quidem clara eſt, quo magis autem concentratur, eo profundiorem calorem luteum vel croceum induit. Sal ipſe odoris eſt expers, ſolutio autem ſpecifico odore croco ſimili gaudet. Sapor ſalis ſoluti eſt ingratus, ex acido & amaro commixtus; quae quidem amaritudo mihi a principio oleoſo cum acido camphorae intime coniuncto oriri videtur; uti enim ſolutio exhalando maiorem ſenſim maioremque aquae copiam amittit, ſemper aliquid olei ſeparatur. Colorem *heliotropii* & *violarum* caeruleum in rubrum permutat.

Alkalia, *terras*, variaque *metalla* ſoluit. Acidum camphorae noſtrum *alkali fixo* ſaturatum praebet cryſtallos, quae tenues lamellulas, aliquantum regularia hexagona formantes, referunt; diameter talis hexagoni $\frac{1}{6}$ lineae comprehendere videtur. Cum *alkali minerali* coit in cryſtallos quidem, ſed tam parvas, atque irregulares, ut earum figuram determinare non poſſim.

Alkali volatile ſolvitur a camphorae acido cum efferveſcentia vividiſſima, & conſtituit cum eo maſſam ex luteo fuſcam, partim granorum cryſtallinorum ſpecie conſpicuam, partim in cryſtallos aciculares, priſmaticas, excreſcentem.

Magneſiam albam cum bullis emergentibus ſoluit hoc acidum, &, poſtquam humor omnis exhalavit, efficit ſal medium forma pulveris albi conſpicuum, aqua facile rurſus ſolubile, eaque dote a magneſia ſaccharata abludens. Haec ſolutio a cineribus clavellatis in aqua ſolutis principio quidem non turbabatur, poſt aliquod tamen tempus ſedimentum in fundum depoſuerat.

§. LXXVII.

Aurum, *argentum*, *mercurium vivum* & *regulum antimonii* acidum camphorae non adgre-

ditur. *Cuprum* quidem ſolvitur, ſed mox in forma pulveris ſubviridis praecipitatur. In *ferrum* non niſi lente, & calore adiutum egit, tantum tamen eius ſolvit, ut gallarum decocto infuſum, obſcurum valde ipſi colorem induceret; haec ſolutio gaudet ſapore amaro & adſtringente, in cryſtallos non abit, ſed, humore expulſo, pulverem ex albo flavum, in aqua prorſus non ſolubilem porrigit; ſatis ergo diſtinctum a marte ſaccharato. *Stannum* & *plumbum* in acido camphorae digeſta, primum obſcurantur, tum corroduntur, & in calces ex albo cinereas rediguntur. *Zinci* ſolutio in hoc acido cum aliquali quidem violentia peragitur, & zincum in maſſam cryſtallinam fuſcam abit, quae tamen regulares formas; certe mihi hactenus non exhibuit. Aegrius *Biſmutum* ſolvitur ab acido camphorae, ita ut exiguam modo eius partem ſolvat, & cum eo in maſſam ex luteo dilute fuſcam abeat, ex qua cryſtallos regulares hactenus obtinere non licuit. *Arſenicum* & *cobaltum* levi calore adiutum ſolvit acidum noſtrum, & cum priori conſtituit lamellas & granula cryſtallina fuſca; cum poſteriore granula cryſtallina coagmentata ſicca dilute & ſordide fuſca. *Magneſia nigra*, quamvis nullum adhibeas externum calorem, facillime ſolvitur, & abit cum acido camphorae in cryſtallos, paral-

lepipeda mentientes, basaltarum adinstar alias super alias iacentes, alias tenuia folliola referentes, & textura radiata spectabiles. Hae crystalli prunae ardenti impositae detonabant, & post circiter octo dies pelluciditatem amittebant, & pulvere heluolo obducebantur.

§. LXXVIII.

Camphorae acidum cretae in acido salis communis factam solutionem non turbabat, neque vitrioli ferri solutionem in aqua pura factam; solutioni mercurii in aqua forti adfusum, post aliquod tempus sedimentum luteolum deiecit.

§. LXXIX.

Determinandum adhuc ulterius erat, qua proportione sal nostrum camphorae insit, & qua terras, salia & metalla solvat, quas mutationes alterum alteri inferat, & quibus dotibus tunc gaudeat. Etiam haec connubia reiteranda & maiori copia tentanda erant, cum propter exiguam salis camphorae copiam ea pericula tantum in minima copia instituere potuerim. Nec non oleum camphorae aethereum profundius inquiri meretur, cum nemo illud naribus & lingua explorans vires efficacissimas

illi denegare queat; ego autem iam ex quibusdam experimentis cum eo institutis testari possim. Ast cum tempus vitae meae academicae diu iam elapsum sit, filum abrumpere invitus cogor, spem tamen fovens, fore, ut in imminente etiam novo vitae meae tramite tantum mihi supersit otii, ut, quae nunc incompleta relinquo, absolvam, quae minus aptae forsan dixi, corrigam, atque emendem.

§. LXXX.

Obiici mihi fortasse non sine ratione posset, acidum nostrum camphorae ortum suum ex acido nitri trahere, vel etiam sacchari acidum alias modificatum esse; sed si tam camphorae acidum ipsum, quam producta, quae cum corporibus supra memoratis constituit, spectem, atque cum illis, quae acidum nitri & sacchari cum iisdem corporibus — v. g. cum magnesia — constituunt, conferam: non inepte ex eo colligere mihi videor, quantum quidem ex paucis meis periculis colligi tuto potest, camphorae acidum sal sui generis, tam ab acido nitri, quam ab acido sacchari longe diversum esse; nisi certe alia instituenda demum tentamina magis stringentia illius similitudinis argumenta suppeditent. Credibile tamen mihi videtur, huius etiam acidi

a reliquis acidis vegetabilibus discrimen omne in alia tantum phlogisti proportione & combinationis modo latere, & forsan improbis chemicorum laboribus omni suo phlogisto liberatum in simplicissimum omnium vegetabilium acidorum, & quod veritatis specie non caret, principium reliquorum omnium, puta acetum, reduci posse, quemadmodum sacchari acidum, in vini spiritu delitescens, post longas operationum series in acetum redigere solertissimo atque expertissimo WESTRUMB (a) tam felici esse, nuper demum contigit (*).

(a) *Kleine physikalische chemische Abhandlungen. Leipzig.* 8. *Heft.* I. 1785. *n.* 1. *p.* 1-76.

(*) *Sub finem dissertationis, postquam typis haec edita iam fuisset, Illustris* ALEXANDER DE VOLTA *sequentia mecum communicavit experimenta; quae lectoribus grata esse, & indicatam supra Viri huius perspicacissimi sententiam de Camphorae miro illo phaenomeno, corroborare poterunt.*

„ Explicationem nostram superius allatam illud mirifice confirmat quod nuper expertus sum (adiuvante potissimum, atque his omnibus tentaminibus una manum admovente Cl. BRUGNATELLI Med. Doctore, ac Chemicarum rerum studiosissimo), nempe non minuscula tantum ramenta, sed frustula Camphorae pollicem & ultra

crassa, aquae immissa, impetu quodam hac illac ferri, inque gyrum revolvi, statim ac accenduntur. Quis enim non videt hoc erumpente vaporum quasi vento evenire? Scilicet quod magna vis effluviorum flammam efformantium massam mobilissime iacentem versatilemque retro pellit, uti iam de *Pyrobolis* adnotatum ".

„ Sed heic finem experimentis imponere nolui, ultraque progressus sum. Vix enim animo insederat concepta ac tradita phaenomeni ratio, cum suspicio mihi oborta, quae statim in firmam opinionem crevit, sic ut eventum Tibi, Vir doctissime, & laudato BRUGNATELLI, praenunciare ausus sim: fore nempe ut *Flores Benzoes*, eadem ferme cum Camphora volatilitate praediti, similes ederent effectus; iterumque similes ederet *Alkali volatile concretum*, dummodo sineret maxima huius solubilitas in aqua. Iam vero cum ad experimenta me contulissem, omnia exspectationi apprime responderunt; vidique non sine voluptate *Florum Benzoes* splendentes ac plumosas lamellas confertim aquae iniectas pluribus in locis dissociari; iterum alias ab aliis divelli (hocque crebrius, ac melius quam ipsa Camphorae ramenta); seiunctas vero hac illac discurrere, motum rotatorium concipere, diuque retinere, licet aliquanto minus quam frustula Camphorae: qui motus vertiginis continenter fiebat incitatior, inque minutis particulis evaserat ultra fidem pernicissimus, non secus ac in particulis Camphorae contingere consuevit. Huiusmodi experimenta cum *Floribus Benzoes* primum capta sunt, me admonente, a saepius laudato BRUGNATELLI; mox a me ipso, cui ille aderat comes; tandem postqam iterum ac tertio repetita sunt, eadem Tibi ostendere curavi, qui ea amico plausu excepisti, Vir officio, consuetudine, studio mihi coniunctissime. Sed & *Alkali volatile concretum*

(fumebatur *Sal volatile Cornu Cervi*) phaenomenon praebuit cuiusdam subsultus ac rotationis supra axem particularum aquae immissarum, quamdiu hae ab aqua sustentatae, nec solutae manserunt; sed mox vel evanescebant solutae, vel demersae fundum petebant. Igitur non nisi per aliquot minuta secunda huiusmodi rotationem prorsus insignem contemplari dabatur: insignem, inquam; ocyssime enim evenit, ac ultra conceptum rapidissima extat, vel a primo attactu aquae. Quod sane consentaneum est naturae ipsiusmet alkali; cum longe maiori volatilitate gaudeat quam Camphora, ac *Flores Benzoes* ad idem experimentum abhibiti ".

„ Cum hisce tentaminibus incumberem in officina quadam pharmaceutica, nuperrime adstitit Iuvenis Apothecarius, qui cum ex voto succedere tentamina cum *Floribus Benzoes* vidisset, consulto obtulit mihi *Sal Succini*, quod & ipsum acidae naturae sit, concretum, & volatile, non secus ac supradicti flores. Porro & cum hoc *Sale Succini* bene cesserunt experimenta. Quin, novum atque elegantissimum adparuit spectaculum: particulae enim salis aquae inspersae vix hanc attigerant, continuo eiusdem superficies progredientibus late circulis vivissimos iridis colores referentibus maculatur, ac veluti pellicula versicolore tota quanta est obducitur. Quilibet vero annulus huiusmodi pelliculam efformans non eundem servat colorem, sed pedetentim immutat, quo pergit dilatari: procul dubio eadem ratione ac ad varios colores successive transit pellicula bullae saponaceae, dum inflata diducitur, & usque & usque attenuatur. Iam vero phaenomenon hoc effluentis e *Sale Succini* substantiae, quae omnigenos ac mutabiles colores, iucundo sane spectaculo, aquae faciei superinducit, dum multiplices ipsas excursiones ac rotationes particularum huiusce sa-

lis aquae innatantium comitatur, patentem eorundem motuum caussam sub oculos ponit: videlicet massulae inde retropelluntur, quo copiosius effunditur memorata materies aquam obducens, laetissimisque coloribus suffundens. Quam eiaculationem, si ita loqui fas est, ipsis demum oculis cernimus: cernimus sicuti iniecta nova massula huiusce salis, illico ab attactu universa aquae facies prope concutitur, efformatique iam antea annuli colorati undequaque difflantur: quis dubitet ab effluvio se se in orbem dilatanre? Cernimus, praeter quamplurimas supra axem rotantes, nonnullas huc illuc transcurrentes massulas longam latamque post se veluti caudam trahere, quales Cometae caudati repraesentantur; hocque iterum quis non intelligat fieri ex eodem torrente effluviorum forte ad aliquam partem longius procurrentium, qui torrens a massula salis inde repulsa retro relinquitur? Quid quod huiusmodi cauda in spiram ipsa contorquetur, cum frustulum super axe rotatur? Forsitan ex hoc ipso maior heic reactio contingit, quod contra aquam ipsam fit incursus materiae e sale effluentis, secus ac accidit effluviis Camphorae, quae tantummodo contra aerem nituntur. Sed enim quid vetat admittere & horum effluviorum, pro parte saltem, nisum contra faciem aquae, in quam incurrere quodammodo debent? Atqui nihil supra ipsam relinquunt! Nihil fortasse, quod postmodum non avolet; nihil conspicuum: at quid ni aliquid inconspicuum? Videbitur hoc non prorsus improbabile ei, qui plures velit expendere circumstantias, observaveritque accidere, uti postquam nonnulla frustula Camphorae longius aquae insederunt, non amplius rotentur, nec porro rotentur nova quaelibet ramenta eidem aquae immissa; verum omnia quiescant. Cur non igitur infectam dicamus aquam illam, seu obtectam

adhaerentibus Camphorae exhalationibus, licet inconſpicuis; unde ulterior contra ipſam aquam effluxus langueſcit ac ceſſat? Equidem ſi haec admittantur, una eademque ratio conſtabit pro motu molecularum *Salis Succini*, molecularum *Florum Benzoes* & *Camphorae*; & quidni etiam *Alkali volatilis*? Si vero non admittantur, iam non amplius convenient in omnibus & per omnia; ſed *Sal Succini* unice (ni forte addas *Flores Benzoes*) aget modo ſibi proprio ac peculiari. Veruntamen hic modus neutiquam refragatur ſententiae noſtrae, quae ſarcta tectaque remanet: id enim unum contendimus, cauſſam proximam, nempe effectricem motus apprime vertiginoſi, aliorumque motuum, qui obſervantur in fruſtulis tum Camphorae, tum reliquorum corporum inſigni volatilitate pollentium, aquae innatantibus, eſſe copioſum ac validum ex ipſis vaporum effluxum, ſeu ſtrictius loquendo ambientis fluidi contra illorum quaſi torrentem renixum. Quodlibet tandem ſit hocce fluidum reagens, ſive Aer ſit, ſive aqua ipſa, cui fruſtula illa irrequieta innatant".

„ Plures aliae, praeter memoratas ſubſtantias, a nobis tentatae ſunt. Speraverat adſtantium aliquis phaenomena deſcriptis ſimilia obtineri poſſe a quibuſdam corporibus inſigniter odoriferis, uti ſunt *Moſchus*, *Caſtoreum*, *Ambra*. Sed cum effluvia, quae ab his emittuntur, licet magnum late ſpargant odorem, non ea quantitate ſint, ut ſenſibile ponderis decrementum, vel poſt longum tempus, deprehendatur in maſſa evaporante; cum non valida, ſed prorſus blanda eruptione fiat talis exhalatio; contigit, ut cum horum ramenta aquae immitterentur, exſpectati motus non comparuerint: quod probe ſenſeram, dixeramque antequam experimentum inſtitueretur. Caetera corpora, quae ſimiliter nihil prodiderunt, non vacat recenſere. Re-

ſtant adhuc quae non inutiliter fortaſſe tentabuntur, quaeque lucem novam hac ſuper re afferre poterunt. Interea nonnulla heic adnotanda ducimus in gratiam illorum, quibus animus eſſet elegantiſſima huiuſmodi experimenta repetere. Oportet igitur ut aqua non ſit frigidiſſima: quo calidior tum ipſa, tum aer, melius. Sed & puritas aquae, ac mundities ipſius vaſis multum refert. Si maſſa aquae ſit inquinata heterogeneis, ſi illius ſuperficies vel leviter conſpurcata materia pingui, quin & pulviſculo conclavis aut veſtium, exſpectati motus particularum ſive *Camphorae*, ſive *Florum Benzoes* non contingunt, aut admodum parvi, ut vix obiter conſpiciantur. Iuvat tunc, ſaepiuſque, quando etiam nulla apparet pellicula aquam obducens, omnino iuvat concuſſione vaſis excutere aquam ipſam, ut tali ſubſultu pars ipſius extima quoquomodo conſpurcata proiiciatur in terram, ac reliqua mundior remaneat in vaſe. Minor diligentia requiritur pro *Sale Succini*, cuius fruſtula quaelibet, nunc ad diverſas plagas excurrere, nunc ſuper axe velociſſime rotari adhuc pergunt, poſtquam pellicula verſicolore tota aquae facies obducta eſt. Iam inter ipſas aquas fontanas magna ſe prodit differentia; ſunt enim quae ut ut pellucida, vix omni adhibita diligentia ſinunt immiſſa ſibi fruſtula *Camphorae*, aut *Florum Benzoes* lamellas, concitari, ac de more in vorticem agi. Annon hinc novum depromi poterit Criterium pro detegenda aquarum impuritate? Caeterum non ſola aqua hiſce experimentis opportuna; namque & in vino contingere vidi eoſdem motus particularum *Camphorae* & *Florum Benzoes*, nec multo languidiores; nullimode vero in ſpiritu vini, a quo dictae particulae male ſuſtentantur, ita ut continuo fundum petant; neque pariter in oleo olivarum &c.".

CAROLI IOSEPHI GROSS

OPPENHEIMENSIS

DISPUTATIO
VENAE SECTIONIS

VERAE INDICATIONES

Sistens sub praesidio

GEORGII MATTH. GATTENHOFF

Heidelbergae 1771. (*).



§. I.

Instituti ratio.

VEnae sectio, tum antiquissimum in arte medendi, tum frequentissimum hodie remedium, quo & conservandae sanitatis, & morborum in

(*) Illustris Viri GATTENHOFFII scripta Academica, ad quae & praesens Dissertatio pertinet, tradere hic pergo, atque neminem credo futurum esse, qui non illa, inter praesentis Collectionis meliora posuerit. Digna vero est *Venae Sectionis*

quovis fere genere curandorum opera, phlebotomum, gladium veluti Delphicum ad gravissimos adfectus iugulandos, tum & leves victimas stringunt, nostram pro themate inaugurali considerationem mereri visa est: quod, licet novitate haud placeat, id tamen habeat utilitatis; ut veros generosi remedii usus, abusus fere epidemici noxas statuamus, atque, quae in hoc medendi genere formari solent, indicationum limites coerceamus, sicque & artis prodesse tyronibus, & annosae toties vetulaeque praxeos, quae adsiduas inter operas atque familiari quodam medendi habitu meditari dediscit, mores consuetudinemque refellere liceat.

---

operatio, cuius Vires Medicae in corpus humanum propius examinentur, atque dolendum est, certe nos longe magis de minimis interdum, quam de maximis in re etiam medica, curare: ad quae omnino sanguinis missio pertinet, cuius effectus, licet quam plurimis ignoti sint, omni tamen alio remedio frequentius corpori humano adplicantur. Vereor, ne *sola lanceola phlebotomae* plures trucidaverit, quam vel aliud quodcumque armorum genus fecisse gloriari possit. Utilissimum igitur censui, Iuvenes Medicos praesenti labore in remedium attentiores reddere, quod, eo ipso quod summas utilitates habere queat, si recte administratum fuerit; non potest non insigniter obesse Aegrotis, quorum sanguinem, absque omni habita ratione, ut aquam dissiparet.

§. II.

Naturae opera in parando ſanguine.

Atque eo quidem in argumento ut recte verſemur, quid de ſanguinis natura, ſummiſque in oeconomia vitali uſibus ſtatui debeat, repeti in primis ex phyſiologicis oportet. Atque ipſam ſanguinis originem ſi luſtremus, liquorem eſſe conſtat, ſoli animali corpori proprium, ſoliſque eius machinae viribus effectum; ut extra animale corpus nec natura ſimilis, nec arte imitabilis obſervetur (*a*), ſolumque animale corpus ſit, quod ſuum ſibi ſanguinem faciat ex materie, quae non eſt ſanguis (*b*): quas machinae in primis etiam primordiis vires celeberr. virorum MALPIGHII, HALLERI de ovo incubato obſervationes illuſtrant; queis conſtitit, auctis ſub incubatu ſolidarum partium viribus, in ea ratione, liquido per vaſa, ſenſim conſpicua, moto colorem flavum, ſubvirideſcentem, ferrugineum, demumque rubrum cum evidentioribus cordis maiorumque vaſorum aedificiis induci (*c*);

(*a*) GAUBIUS *Pathol.* §. 332. SWIETEN. T. II. p. 41.
(*b*) SWIETEN. T. I. p. 136.
(*c*) MALPIGHIUS *de format. pulli in ovo incubato* p. 55. item *de ovo incubato adpend.* p. 78. SPALANZANI *Abhandl.* p. 91.

ſub evidentiore cordis fabrica in pulli primodiis ſub ſemicirculi ſat craſſi & muſcularis ſpecie die quarto nonniſi unam ſanguinis guttam, ſed hora 144., ventriculo cordis duplici adparente, duas ſanguinis guttas obſervavit perſpicaciſſimus HALLERUS (*a*). Quae eadem haud dubie in foetu humano, ſub arcana naturae opera ratio eſt, experimentis haud ſubiicienda. Adeo ipſis machinae animatae viribus ortum debet ſanguis; atque uti inter primaria eiuſdem exſtruendae opera pertinet, ita eo praecipue ad ulteriora machinae animalis incrementa, partiumque ac viſcerum vitalium perfectionem natura uti videtur; cum qua certa ſanguinis tum copia creſcit, tum perfectior conditio: ut, quo fortior animalis corporis compages, teneriorve, denſitas ſanguinis, eiuſque ad reliqua liquida proportio ac copia variet (*b*); atque adeo pro ratione aetatis, ſexus, temperamenti differat in unoquoque (*c*): hinc in exercitato robuſtoque agricola

(*a*) HALLER *de format. cordis in ovo* Oper. min. T. II. p. 164. 369. 386. 410.

(*b*) Globulorum rubrorum portio maior ad ſerum in adultis HALLER *Elem. phyſ.* T. 2. p. 49. copia maior in robuſtis p. 57.

(*c*) Gravitatem ſpecificam ſanguinis diverſam eſſe pro ratione aetatis, ſexus, conſtitutionis probat GORTER *de perſpir.* p. 87. HEUERMANN *phyſ.* p. 389. SCHWENKE *haematol.* p. 124.

sola densissimus ingenti per vasa robusta attritu rapitur; in tenera pallidaque virgine, aut tabe cachectica per debilem fibrae solidae compagem diffusa, liquidi fere aeruginosi, subviridis forma perambulat perinde fere, ac illas sub primorum tenellorum ovi staminum motibus mutationes dixi; antequam cum perfectiore cordis vasorumque fabrica, perfectioris sanguinis speciem ac dotes induat; restituitur sanguinis haec purpura, dum, maiori per adminicula artis robore reddito, vasorum actio suos in usus invaluerit. Probe certe sanguis a BOERHAAVIO (*a*) adpellatur creatura singularis admodum naturae, & in omnibus animalibus determinatae, & in singulis diversae, adeoque in homine est humanus, in nullo alio animali reperiundus; hicque sanguis, aliunde infusus, non est sanguis illius hominis, cui infunditur; quaeque ratio celebria illa olim Anglorum in transfusione experimenta infelicia, magnosque illos pro concilianda quasi immortalitate ausus invalidos reddidit. Magnus adeo ac singularis in parando sanguine naturae labor est, viresque habet per universum corpus, totamque fibrarum solidarum texturam actionemque diffusas; ut ex adsump-

(*a*) BOERHAAVE *de morb. nervor.* p. 173.

tis, tantopere a natura sanguinis alienis; ad vitales usus sanguis paretur; dum sub adsiduis validisque cordis vasorumque motibus, attritu perpetuo, divisionis & attenuationis perpetuae summis, quae in naturali viscerum ac vasorum praecipue minimorum actione vigent, momentis peregrinae chylosarum particularum dotes mutantur, superflua ac immutabilia per naturalia colatoria eiiciuntur, atque quae ad sanguinis compositionem pertinent, elementa gelatinosa oleosaque (*a*) congregantur compinguntur que in novas non tam liquidi formas, quam in densitatem gravitatemque globulis sanguineis specificam, quae magnos vitae usus habet, perpetuis vasorum liquidorumque pressionibus frictionibusque condensantur (*b*), ut, quae aqua leviora erant, nunc gravitatem prae illa maiorem adquirant, viribus certe, soli animali machinae propriis.

(*a*) Adipe maximam partem atque oleo stipatissimo fieri globulos sanguinis probat HALLER. *Elem. phys.* T. II. p. 67. 68. 107. 156. 319. e glutinoso principio seri FRACCASSINI *opusc. pathol.* p. 2. magnam vim olei ostendit GAUBIUS *pathol.* §. 343. 346. suoque ipse experimento probat RUYSCHIUS *Thes. anat.* I. p. 14. cruor hinc inflammabilis SCHWENKE *haematol.* p. 141. carbo sanguinis magis oleosus, quam reliquarum partium animalium. *Grundlehre von der Experimental-Chymie* P. I. p. 399.

(*b*) Confer. HALLER. l. c. T. II. p. 273. 317. 319. BERGER. *de nat. human.* p. 158.

§. III.

Sanguinis vitalis usus & necessitas in animali corpore.

Tametsi vero, quae per vasorum systema, sanguinis nomine, perpetuum circulum obit, massa ex vario liquidorum genere, tum soliditate, gravitate, tum tenacitate, tum natura differente, componatur: ut a densitate ad summam volatilemque tenuitatem innumeros intermedios gradus complectatur (a); unde in vasorum omnium diversissimi generis per C. H. diffusos alveos communi quodam e fonte liquida determinatos in usus dimanant: solidiorum tamen globulorum, qui ruborem illum ac purpuram sibi propriam habent, commoda sunt maxime vitalia, maximeque consideranda. Ita

I. Densitas, quae sub sphaerica potissimum figura ac minori volumine plus materiae habet, sola illius motus retinendi, propagandique capax est, qui viribus cordis sese contrahentis impressus, per vasorum universum systema, partesque omnes corporis diffundi, ac supra in-

---

(a) GAUBIUS *Pathol.* elegantissimam sanguinis analysin sistit.

Digitized by Google

gentes adgregatas resistentias, reducere liquidum per venas in cor possit, sicque vitalem sustineat circulationem. Ita cordis vires potissimum per solidiores sanguinis globulos omni corporis animalis puncto adplicantur, ut in arterias capillares ipsaque vasa minima penetrent (*a*): hac ratione totum sanguinis pondus sola vi cordis movetur (*b*); dum tenuia aquosaque liquida, huius motus haud capacia, vasis distendendis haud sufficiunt, atque in loculos cellulosos diffluentia, vasa collabi sinunt (*c*). Res ipsis experimentis anatomicis sat manifesta, queis aqua in vasa capillaria impelli nequit (*d*); atque in ratione densitatis impulsi per siphonem liquoris vasa plus minus impleta distentaque inveniuntur; ut cylindrica reperiantnr, quae sebo, plana, quae oleo terebinthinae, eadem vi siphonis, impleta fuerint (*e*): solus Mercurius globulis suis densioribus anfractus epidydimidis superat, viamque sibi in testem internum aperit

(*a*) HALLER. *Elem. phys.* T. I. p. 426. 428.
(*b*) HALLER. l. c. T. I. it. T. II. pag. 219. SCHREIBER. *Almag.* p. 202. 222.
(*c*) BOERHAAVE *de morb. nerv.* p. 152.
(*d*) Liquidum aquosum, tenue non facile in venas transire, HALES comperit *Haemast.* Exper. 54. §. 15. Conf. BOERHAAVE *de morb. nerv.* p. 152.
(*e*) HALLER. l. c. T. II. p. 149.

(*a*): Canes HALESIANI ſemper moriebantur; cum iniecta aqua ſanguis nimis dilueretur, ea interim in celluloſam telam undequaque cum inſigni tumore hydropico, omniaque cava tum abdominis tum pectoris capitiſque, atque in varia organa colatoria dilapſa (*b*). Varia certe ſummaque huius motus, per globulos ſanguinis vigentis, commoda ſunt; Ita

II. Cum perpetua vaſorum plenitudine atque continua ſanguinis columna, continua preſſionis motuumque ſeries in partibus remotiſſimis, viſcerumque vaſis minimis, a cordis viribus tantopere remotis viget; ut tum definitis liquidorum mutationibus, tum ſecretionibus praeſint: ita cerebro cerebelloque perfectior ſpiritus (*c*); liquidi gaſtrici, aliorumque ad digeſtionem pertinentium conditio naturalis; omniaque vigent ſecretionum munia, quae ſub aquoſa liquidorum craſi fatiſcunt. Ita cum hoc motu, nonniſi cum definita ſanguinis denſitate coniuncto, actionum omnium vigor ac conſtantia coniungitur

(*a*) HALLER. l. c.
(*b*) HALES *Haemaſt.* Exp. 14.
(*c*) Quo ſanguis ſit tenuior, eo maiorem fieri diſpoſitionem ad functiones laeſas cerebri cerebellique producendas ſtatuit BOERHAAVE *de morb. nerv.* p. 154.

(*a*) : adeo haec sanguinis densitas ad vitam omnino necessaria est (*b*) ; absque ea probe BOERHAAVE (*c*) homines unico temporis momento agilissimos iudicat, & pene spirituum similes, sed cum incommodis, cito vitae finem facturis.

III. Alia summa huius densitatis commoda sunt, queis calori potissimum generando serviunt globuli solidiores, attritus nimirum validioris opifices, quem perpetuo caloris gradus sequitur; uti constanti illo morborum aquosorum phaenomeno, frigore, caloris vero maiori gradu docemur, quo plus sanguinis s. globulorum rubrorum fuerit (*d*): foeminarum debilium exemplo utitur HALLERUS (*e*), quas, eadem sanguinis tenuioris ratione, neque hystericae convulsiones, neque febres ad eum gradum calefaciunt, qui in sano agricola nascitur (*f*). Sed caloris

(*a*) Deficiens sanguinis densitas probe inter adfectuum nervosorum caussas refertur a cl. WHYTT *von hypocondr. und hysterischen Zufällen*.

(*b*) SCHREIBER *Almag.* p. 342. HALLER. l. c. T. II. p. 149.

(*c*) BOERHAAVE *Praelect.* ad §. 126. p. 326.

(*d*) SCHREIBER *Almag.* p. 275. HALLER. l. c. p. 286. 300. HALES *Haemast.* Exp. 13. §. 3.

(*e*) HALLER. l. c. p. 150.

(*f*) Probe SWIETENIUS T. I. p. 53. sanguinis pars crassissima rubra in arteriis venisque maximum momentum motus ad vitam & sanitatem a

animalis ſummus uſus, tum in vaſorum praecipue minimorum diametris ſuſtinendis, ac facilius permeabilibus reddendis (*a*) tum in ſanguinis fluore conſervando novimus; atque certe uti in attenuanda lympha, albumineque in ſuos nutritionis uſus ſolvendo, determinatus caloris gradus in ovis non tam avium, quam inſectorum requiritur potiſſimum (*b*); ita in humana lympha in debitam nutritionis materiem praeparanda, atque in omni coctionis genere a chylo ad ſanguinem uſque, ac reliquis liquidorum generibus, potiſſimum concurrit (*c*): atque in ipſis etiam febribus, cum maiori caloris gradu coniunctis, hoc ipſo, tanquam peculiari ad coquendam morbi materiem, varioque tempore varia criſim facie eliminandam adminiculo, uti naturam, recte contendit de SAUVAGES (*d*).

---

binis cauſſis motricibus corde & arteriis recipit, & reliquis communicat; ſimul ac rubrum illud incipit deficere, frigent omnia, ut docent leucophlegmatici, & pallido morbo languentes puellae.

(*a*) HALES l. c. p. 15. de SAUVAGES *Noſol.* T. I. p. 297.

(*b*) Ovum humanum novem menſibus gradu caloris 28. ad 30.; ovum gallinaceum 21. dierum intervallo gradu 33.; Bombycum ova calore graduum 18. ſeptem diebus ſerius minore gradu excludi, conf. SAUVAGES *de inſt.* §. 80.

(*c*) BOERHAAVE *inſt.* §. 78. 92. 126. HALLER. *Elem.* T. VI. p. 295.

(*d*) De SAUVAGES l. c. §. 81.

IV. Sed certe in ipsa solidae fibrae textura vasorumque robore summa densitatis huius specificae, quae in globulis sanguinis viget, vis ac momentum est; quatenus maiori motu solidas fibras compingit; elementorum cohaesionem contactusque multiplicat: glutinis, elementa combinantis, aquosas exturbat particulas, ut maiori vi cohaereant, sicque & elateris vires & actionis arteriosae momenta augeant; ita cum denso sanguine fibrarum habitum densum fortemque, laxum pultaceumque cum tenui; aquoso coniungi novimus, ipsaque demonstrat experientia, sub motus inertia partium solidarum fatiscere vires, nonnisi motus & exercitationis subsidio restaurandas; cachexiae favere quietem nimiam SWIETENIUS (*a*) probat, sed, quae paucissimo toties sanguine fundatur (*b*), coagulabilitate eius hoc vitii genere destructa (*c*): ad temperamentum phlegmaticum conferre HALLERUS (*d*), it. ad viscidi accumulationem (*e*); hinc in producenda adfectione hypochondria-

(*a*) SWIETEN. T. III. p. 639. 640.
(*b*) LIEUTAUD *Synop. pr.* T. I. p. 53. SCHWENKE l. c. p. 172.
(*c*) HALLER. *Elem.* T. II. p. 45. MORGAGNI *de sedibus & caussis morborum*. Ep. XLIII. n. 4.
(*d*) HALLER. l. c. T. II. p. 144.
(*e*) HALLER. l. c. p. 422.

os (a) aliisque morbis potissimum ab hac solidae fibrae vasisque inertia, sanguinis densitate sensim resoluta, coctione inde atque mutatione adsumptorum debilitata, pendentibus, praecipuam conferre symbolam: imo sub tenuis, aquosi liquidi alluvie ipsam penitus solidae partis texturam perverti, & disjectis elementorum solidorum vinculis, in fluida converti, in hoc morborum genere constat; uti musculos in gelatinam versos adnotat REIMAR (b); in hydropico ossa pro sceleto formando cocta, in mucilaginem dissolvi visa sunt (c).

§. IV.

Sanguinis probi deficientis, aut imminuti effectus.

Adparet ex dictis, quantum in ipsis sanguinis globulis vitae sanitatisque momentum pendeat; dum eorum determinatis motibus, ac crasi definita, solidorum non tam vires, quam reliquorum liquidorum tenuioris generis conditio-

(a) FRACCASSINI *Opusc. Pathol.* p. 340. HALLER. l. c. p. 326. 341.
(b) REIMAR *de tumore ligam.* Vol. VI. HALL. pr. p. 436.
(c) BONNETUS *sep.* L. III. S. XXI. p. 393.

nes actionesque naturales perstant: dum vicissim vasorum actionibus specificam densitatem actionemque adquirunt conservantque globuli (a); ut sanguis ipse concurrat ad sanguinem probum, ex adsumptis parandum: queis certe legibus regitur animalis machina, viresque illas possidet, a Creatore inditas, ut ex adsumptis, a materie animali alienissimis, parentur liquida animalia, iacturas partium per nutritionem resarcitura, ac quaecumque etiam humorum massae inducta materies morbosa, aut solidorum etiam mutatio, partis functionem laedens, auctis vitae viribus, atque arcana toties naturae opera mutetur, coquatur, eliminetur. Quo in actionis viriumque genere sanguinis ipsius proba conditio haud postrema est: quae, dum solidorum vires excitat animatque, dum tenuiorum liquidorum penu suas per vasorum series, suosque in usus suppeditat; dum ipsi vitali in encephalo secretioni prodest; spirituum probam largitur materiem, vasorumque minimorum secretoriorum officia sustentat; nervorum influxum vitalem animat; uti digestioni adsumptorum, ita & coctioni materie in morbis, quae easdem vires sequitur, prodest. Ea certe ratione fit, ut coctio eo facilior, si materies morbi in systemate

(a) KLOEKHOFF *de morb. animi* p. 33.

vaſorum ſanguiferorum haereat, teſtante de SAUVAGES (*a*): ſuppurationis bonae, in qua magna coctionis pars verſatur (*b*), impedimenta toties a nimia vulneris haemorrhagia praegreſſa novimus, cum febris lentae, ex debilitate relictae, effectibus, teſte LUDWIGIO (*c*). Eadem coctionis impeditae ratione, dum in morbo varioloſo ſanguinis tenuitas l. aquea cum ſolidae fibrae laxitate, l. putrida reſolutio comitatur; methodum antiphlogiſticam in ſolvendo ſanguine efficacem, nocivam, atque probae ſuppurationi adverſam, recte declarat TRALLES (*d*); ad variolas cryſtallinas diſponere SCHULZIUS (*e*) adnotat. Adeo aliquando methodo SYDENHAMI, antiphlogiſticae nimirum praeferendam illam MORTONI calefacientem iudicat HUXHAM (*f*). Eodem ſanguinis ac ſolidarum partium vitio coctionis illa in cacochymicis, phthiſicisque, aut ſcirrhoſo viſcere latente (*g*),

(*a*) De SAUVAGES *Noſol.* T. II. p. 227. 228.
(*b*) SWIETEN. T. IV. p. 243.
(*c*) LUDWIG. *de haemorr. nimia*, *cauſſa debilitatis in morbis* p. 12.
(*d*) TRALLES *method. med. variol.* p. 80. *de inoculat.* p. 104.
(*e*) HAMBURG. MAGAZIN Vol. XXVI. p. 52.
(*f*) HUXHAM. *Op.* T. II. p. 122.
(*g*) LUDWIG. *Inſt. cl.* §. 56. ROEDERER *de morb. variol.* p. 59.

difficultas fundatur: inde rara in malignis coctio, tum ob sanguinis resolutionem, tum inde pendentem virium imbecillitatem (*a*): in melancholicis, hyochondriacis difficiliorem coctionis operam LUDWIGIUS adnotat (*b*); atque in omnibus, quibus quacunque caussa, venere, lactatione nimia, aut aliis evacuationibus, vel & nimio litterarum studio vel animi adfectibus, vel molliori diaeta, maior per corporis partes ac viscera debilitas est (*c*): quibus caussis plerumque cum sanguinis crasi perversa tum solidae partis, tum fluidae actio fatiscit: dum e contra febres, corpora bene ante valentia invadentes, coctionem faciliorem admittunt (*d*). Atque summos hos sanguinis usus haemorrhagiae vel subditae vel lentae etiam, effectus manifeste docent; fortissimis namque militibus cum ingenti sanguinis per vulnus effusa copia, fugit antiquum robur tum coctionis tum nutritionis; ut alimenta optima haud subigant, sed languore per omnia

(*a*) HEBENSTREIT *de suspecta valetud.* p. 30. inde nunquam perfecta crisis in malignis. BALDINGER *de mill. morb.* p. 19.

(*b*) LUDWIG. *Inst. pathol.* §. 1065.

(*c*) LUDWIG. *de debilitate curationem morb. impediente* p. 1. 10. id. *de celeri corporis incremento caus. debilitatis in morb.* p. 6. id. *de immoderatis excretionibus caussa debilitatis in morbis* p. 10. 11.

(*d*) LUDWIG. *Inst. clin.* §. 238.

membra diffuso ; demum hydrope sepeliantur (a) ; hoc namque effectu sanguinem imprimis tenuem nimis & aquosum reddi, ostendit HALLERUS (b) ; inde promptam cachexiam, aliosque fibrae nimis laxae effectus testatur SYDENHAM (c), it. SWIETENIUS (d) ; atque iisdem rationibus ab immodico mensium fluxu repetit FREIND (e) ; unde hydrops pleno fonte dimanat; quem & ideo a sanguinis nimia debilitate derivat SYDENHAM. (f), cuius copiosa exempla sunt (g). Alii porro debilitatis effectus per varias partes ac viscera, ipsumque imprimis cerebrum, ac medullarum staminum ner-

(a) SWIETEN. T. I. p. 24.
(b) HALLER. *Elem.* T. II. p. 10. QUESNAY *Act. Ac. R. Chir.* T. I. p. 15. sanguinem demum a repetitis multoties narium haemorrhagiis; fluxisse, loturae carnium similem cum funesto phthiseos eventu observavit MORTONUS *Phthisiol.* p. 8.
(c) SYDENHAM. l. c. p. 610.
(d) SWIETEN. T. III. p. 640. 641.
(e) FREIND. *de menstr.* p. 170.
(f) SYDENHAM. loc. cit.
(g) HALLER. l. c. p. 144. BONETUS a nimia V. S. exemplum habet *sepulchr.* L. I. sect. II. observ. 27. WEPFFERUS *de Apoplex.* p. 359. SAUVAGES *Nosol.* P. I. p. 456. a nimiis haemorrhoidibus DE HAEN *rat. med.* P. VI. p. 78. 79. MONRO *de hydr.* p. 17. ab haemorrhag. HEUERMANN. *Bemerck.* P. I. p. 226.

vorumque tenorem evidenter diffunduntur: tremorem inde in musculis adnotat BOERHAAVE (*a*): alia laesi systematis nervosi phaenomena, vertiginem, animi deliquium, convulsivos motus, insolitam quandam cogitandi facilitatem, somnos fugaci convulsione abruptos, molestam sensuum teneritudinem, phantasmata dormientibus, vel & vigilantibus obversantia, adnotat KLOECKHOF (*b*): ut & in adfectibus animi similia nervorum vitia dominentur, qui inde pusillus, meticulosus, iracundus reddatur; ut & desipientiam, pusillanimitatem, in puerperis multoties a nimia sanguinis iactura SCHWENKE observavit (*c*), solo explentium & roborantium cauto usu curatam: adfectus spasmodicos, hystericos, atque hypochondriacos ab abortu valde cruento adnotat FR. HOFFMANNUS (*d*); amaurosin ab haemorrhogia narium observat HILDANUS (*e*); apoplexia ipsa inter tristes toties haemorrhagiae effectus pertinet, uti huc refert BOERHAAVE (*f*); atque in obesis a frequenti *Venaesectione* vel haemorrhagia quacunque

---

(*a*) BOERHAAVE *Aphor.* p. 629.
(*b*) KLOECKHOF. *de morb. animi*. p. 35. 36.
(*c*) SCHWENKE *Haematol.* p. 93. 94.
(*d*) FR. HOFFMANN. *Med. syst.* T. II. p. 112.
(*e*) HILDANUS *Obs.* cent. VI. obs. 5.
(*f*) BOERHAAVE *de morb. nerv.* p. 652.

apoplexiam, praeter caetera mala; obſervat SCHWENKE (*a*): cuius ratio ex ſupra dictis haud difficilis; quatenus deficiente ſanguine, & illa in elaborando probo humore, atque requiſita ſpirituum materie, naturae opera languet; & illa in vaſa minima, a cordis territorio tantopere remota, preſſio deficit; ut motu languente, vel non impleantur vaſa ſecretoria, vel non ſatis, aut male apta materie cum ſpiritu debiliore, aut eadem pituitoſa, ſtaminum nervoſorum originem infarciente: unde hoc apoplexiae genus ab eo diſtinguit BOERHAAVE (*b*), quod ab effuſo intra cranium ſanguine naſcitur. Simili aliorum viſcerum vitio varia mala flagrant: pulmonum adfectione difficilior & brevior ſpiritus (*c*), tuſſicula, tabes (*d*); phthiſin inde MORTONUS (*e*) refert; hecticam a vaſorum deiecto tono, ac liquidorum craſi plane demum perverſa ab immodicis menſtruis repetit FREIND (*f*). In corde palpitatio, motus retardatus ſaepe, inaequalis, ſaepe accele-

---

(*a*) SCHWENKE l. c. p. 23.
(*b*) BOERHAAVE l. c. p. 53.
(*c*) Aſthma ſpaſmodicum a largioribus haemorrhagiis repetit WHYTT l. c. p. 198.
(*d*) KLOECKHOF. l. c.
(*e*) MORTONUS l. c. p. 6. 7.
(*f*) FREIND l. c. p. 172.

ratus (*a*). Ventriculi respectu adpetitus & coctionis turba multiplex (*b*). Respectu intestinorum diarrhoea saepe chronica ex soluto sanguine (*c*); saepe tarditas, a nimio fibrarum intestinalium torpore. In hepate minoribus arteriis venisque post magnam evacuationem exinanitis, collapsuque concrescentibus, scirrhus nascitur (*d*).

§. V.

Digressio ad Venae sectionem, cuius actio effectusque in corpore humano in genere considerantur.

Verum & hactenus pertractata ad sanguinis naturam summosque illius vitalesque in oeconomia

---

(*a*) A debilitate maiorem semper pulsus frequentiam adnotat HALLER. l. c. T. II. p. 252. a minore sanguinis quantitate experimentis didicit HALES *Haemast.* Exp. II. §. 7. eademque in hecticis huius in pulsu celeritatis ratione utitur. Ab imminutione sanguinis pariter observat SCHWENKE l. c. p. 77. de SAUVAGES *Nosol.* T. I. p. 228. 229.

(*b*) Saevae Cardialgiae a menstruis immodicis toties in foeminis oriuntur, cessantes, dum gravido utero fluxus cessat. WHYTT l. c. p. 140.

(*c*) BENNET. *Theatr. tabid.* p. 22. STOERCK. *Ann. med.* I. p. 106.

(*d*) PLATTNER *Art. med.* §. 474.

mnia vitali usus demonstrandos valent; sed, & ad venae sectionis usum noxasque explorandas nos ducunt; ut eiusdem quidem in genere actionem, inducique solitas in corpore mutationes, unde verae genuinaeque indicationes erui possint, exploremus. Atque adeo

I. *Copiam inprimis humorum arteriosorum & venosorum minuit* (*a*); cum vasorum universum systema in se invicem pateat, atque ex uno in aliud vas perennis circulatio vigeat; ut ex una maiori vena tota fere sanguinis massa, quanta ad vitam sustentandam necessaria est, educi possit: sed portio globulorum rubrorum hic imminuta maxime spectari debet; dum serosorum interim augetur proportio, testante HALLERO (*b*); dum ad locum facti vulneris globuli rubri praecipue confluunt, evacuanturque, serosis in vasis tenuiorum generum distantibus remotisque manentibus, minusque accelerato huc cursu motis. Ex his sequitur

II. *Venaesectione resistentiam movendorum reddi minorem* (*c*); quae a mole sanguinis a cor-

(*a*) BOERHAAVE *Inst.* §. 1228.
(*b*) HALLER. *Elem.* T. II. pag. 330.
(*c*) BOERHAAVE l. c.

de proiiciendi aestimatur : Cordis vires ergo cum eaedem maneant, minuta mole movenda, evadunt liberiores ; & si celeritas cordis cum subtracto obstaculo, a quo, omnis cordis motus acceleratur, nunc minuta sit, aequilibrium interim, & expedita circulatio restituitur.

III. *Adeoque & plenitudo vasorum, & horum ad se mutua compressio minuitur :* attritus namque sequitur corporum massam ac densitatem ; massa est in ratione compressionis ; compressio minuitur, liberioribus redditis vasis : hinc & attritus fluida inter & solida effectus, calor, aestus, densitas inflammatoria minuuntur. Inde ad mitigandum aestus, febrilis gradum summum in venae sectione remedium ponit SWIETENIUS (*a*), item HUXHAM (*b*), item plerique alii ; calorem proprii corporis per V. S. a gradu 243. ad 235. depressum observavit MARTIN. (*c*) ; dum densissima namque fluidorum nostrorum pars (§. 5. n. 1.) imminuitur, calori concipiendo retinendoque aptissima : PITTCARNE (*d*) eadem ratione utitur ; quatenus calor sanguinis dependet ab eius motu circulari ; quo

(*a*) SWIETEN. T. II. pag. 306.
(*b*) HUXHAM §. II. pag. 18.
(*c*) Ex Act. Suec. *Gött. Anzeig.* An. 69. p. 292.
(*d*) PITTCARNE *Elem. Med. Mathem.* p. 71.

fit, ut partes fuccedentes impingantur in antecedentes, & hae in alias anteriores; ita, ut medio loco conclufae & propellantur a fequentibus, & impediantur, h. e. repellantur ab antecedentibus; unde adparet, partes illas medias magis premi, quam fi nullae effent anteriores; maior autem illa preffio facit maiorem allifionem unius moleculae ad aliam, atque ad ipfos elafticos arteriae parietes; unde & denfitas & calor crefcit; aft vena fecta, tollitur pars fanguinis antecedens, ergo fequens maius habebit fpatium & liberius; & fic minor preffio, minorque partium allifio, & fic minuetur calor; unde inter refrigerantia & temperantia remedia iure numeratur Venae fectio. Dum

IV. *Motum humorum circulatorium imminuit;* quatenus cum fubtracti fanguinis ratione ftimulus imminuitur, qui ad cordis contractionem contractionifque modum praecipue e fanguine venofo adplicatur (*a*): id quod omni quidem experimento evidens eft; dum per fanguinis detractionem minuere pro lubitu poffumus humorum motum ad abfolutam ufque quietem i.

(*a*) HALLER. l. c.

e. mortem; adeoque pro varia emissi sanguinis quantitate reducere ad debitum moderamen (*a*). HALESII porro experimentis constat (*b*), sanguinem in tubo adplicato primis nixibus columnam petiisse altissimam, in minorem vero pro ratione emissi sanguinis demersam.

V. *Vasis hinc quoque nimis distentis pristinae contractionis & elaterii vires redduntur*; ut liberius contrahi, & in fluida contenta agere queant: hinc toties coctionem promovet in plethoricis, crisesque in morbis acutis; dum vires vasorum onere liberat, atque ad subigendam adeo morbi materiam auget (II.); testatur SWIETENIUS (*c*) it. MEAD (*d*); dum plethora e contra crises toties imperfectas reddit (*e*). Verum & hac ipsa ratione, maiori vasorum actione ac humorum motu, saepe malignitatem evolvit, sive morbosam humorum discrasiam extricat *Venaesectio*, febremque demum accendit, testante LUDWIGIO (*f*). Ita vero

(*a*) SWIETEN. T. II. p. 156.
(*b*) HALES. *Haemast.*
(*c*) SWIETEN. T. III. p. 35.
(*d*) MEAD *de Imper. sol. & lun.* pag. 79.
(*e*) BRENDEL. *de termino Venaesectionis in acutis* §. VI.
(*f*) LUDWIG. *Inst. clin.* §. 126.

VI. *Rarefacit liquida* (*a*); quatenus viribus comprimentibus vasorum minutis, liquida laxantur, f. a densitate sua pristina descifcunt; inde saepe a *Venaesectione* primum quidem augeri circulationem febremque experimur: ita namque plethora in febre febrem saepe parvam reddit, & malignae similem cum maxima virium deiectione, facta *Venaesectione* autem maiorem evidentioremque: notabili exemplo confirmat SYDENHAM (*b*) in iuvene, qui animam fere agere visus, calore tamen in externis partibus tam temperato, ut fidem derogarent, quoties adferebat, eum febre laborare; aperta vena, tanta vehementia exarsit, qua vehementiorem, nondum ipsi videre contigerat. Ita sanguinis velocitatem augeri in plethoricis, demonstrat de SAUVAGES (*c*); dum respective adaugetur vis cordis expultrix; si resistentia ex parte fluidorum minor evadit, uti imminuta plethora per sanguinis detractionem: ita sanguine copioso, per febrilem calorem rarefacto adhuc, distentissimis vasis, suffocatur omnis motus cum summo discrimine rupturae vasorum ob nimiam plenitudinem; bre-

L 3

(*a*) BOERHAAAE l. c.
(*b*) SYDENHAM *de novo febr. ingressu* p. 683.
(*c*) De SAUVAGES *Pathol. method.* p. 116.

Digitized by Google

vi augetur motus simul ac per *Venaesectionem* minuitur moles distendens (*a*).

VII. *Solvit liquida*, imminutis attritus & compressionis caussis, vasorum actione, sub liberiore per fines transitu, imminuta. Ea certe ratione, quibus solutus iamiam ac magis serosus sanguis est, uti pulmonum vitio solet, licet crebrae phlogoses familiares sint, nocivam *Venaesectionem* observat LUDWIG. (*b*) in imbecillibus, it. in morbis putridis, a maiori sanguinis resolutione, pessimos effectus adnotat (*c*).

VIII. *Obstructa expedit*: quatenus obstructio sit ab expansione nimia vasorum maiorum; unde necessario minores vasorum series comprimi atque obstrui debent; unde vel cum copia sanguinis vel eiusdem maiori rarefactione saepe tarditas pulsus coniungitur, haerente in finibus arteriarum obstaculo: unde & *Venaesectio* a motu retardato exigitur, si maxime durities in pulsu tardo observatur, uti monet LUDWIGIUS (*d*): accedit, quod hac vasorum maiori libertate concessa, repetito attritu dividi & attenuari melius molecula immeabilis, arteriarum finibus inhae-

(*a*) SWIETEN. T. II. p. 145.
(*b*) LUDWIG. *Advers. med. pr.* T. I. p. 161.
(*c*) Loc. cit. pag. 188.
(*d*) LUDWIG. *inst. Therap.* §. 1647.

rens, queat, atque ipsa vasis liberiore contractione retroagi in latiorem vasis partem, hocque itu redituque sensim divelli, dirimi in minores particulas possit, quae in continuam tandem venam, proportionata diametro abeant: id quod LEWENHOEKII experimentis fundatur, qui haerentem in vase alae vespertilionis immeabilem sanguinis massulam sub microscopio vidit, atque calore adplicato, suscitata vasis contractione, moveri sensim, nunc in latiorem vasis partem, nunc in priores vasis angustias; donec repetito hoc itu redituque ita divideretur, ut circulatio per omnia vasa redintegraretur. Idem experimentis suis evidentius probat HALLERUS (*a*); nempe de incisa arteria perinde, quidem de secta vena, sanguinem maxima velocitate effluere vidit eo modo, ut de vicinis truncis ramisque, & secundum circuitus leges, & contra easdem in vulnus ruat quaqua versum; ut etiam contra ponderis vim & directionem naturalem in rimam se praecipitet; ita etiam in sanguine stagnante novam nasci velocitatem vidit (*b*); imo exsecto etiam

(*a*) HALLER. *Elem.* T. II. p. 215.
(*b*) HALLER. *Comm. Gött.* T. IV. p. 323. REMUS *Exp. circa circul. sanguin.* §. XXVIII. Exp. X.

corde, aut revinctis magnis aortae ramis; exclusa adeo cordis potentia, tamen sanguis novam velocitatem adquisivit, quae neque a corde est, neque a pondere, sed illa fere vasorum minorum contractione, quae sanguinem contentum undique urget ad locum minus resistentem: ita & globulos sanguinis in vase alieno per V. S. retropelli in vasa latiora, demonstrat de SAUVAGES (*a*), unde obstructio expediatur. Uti & ex hisce experimentis ad *Venaesectionis* in submersis, soporosis, aliisque ad quietem sanguinis turbandam, motumque renovandum, summam utilitatem repetit HALLERUS (*b*): probe ex eiusmodi rationibus BELLINUS (*c*) missione sanguinis refert, praecipue dimoveri, atque abripi e summis canalibus capillaribus, quidquid eis intime inhaeret, dummodo vis illius cohaesionis, minor sit momento velocitatis sanguinis.

IX. *Circuitum*, *secretionem*, *excretionem promovet* (*d*): quatenus depletis vasis maioribus, minora ab onere prementis liquidi liberantur, suisque functionibus defungi queunt, restituta

---

(*a*) De SAUVAGES *de infl.* §. 101.
(*b*) *Comm. Gött.* l. c. p. 324.
(*c*) BELLINUS *de miss. sanguin.* prop. 5.
(*d*) BOERHAAVE l. c.

debita ac naturali circuitus lege: inde ratio perfectiorum crisium a liberiore secretione & excretione pendentium; quas toties plethora impedit, aut nimia rarefactio: tardanti inde variolarum eruptioni *Venaesectionem* opponit de HAEN (*a*), MORTONUS (*b*), alii plerique cordatiores. Verum nisi supposita haec sanguinis vasorumque nimis distentorum vitia peccent; ex supra dictis §. III. n. II. liquet, cum ipso sanguine motum in minoribus vasis imminui, languere, quae inde pendent functiones; se & excretiones variis turbantur modis, perspiratio interturbatur, atque corpus redditur fluxionibus catarrhosis obnoxium: Inde & illud pendet phaenomenon corporis a *Venaesectione* pondere crescentis, quod refert TISSOT (*c*) it. UNZERUS (*d*).

X. *Revellit*. Triplex nimirum *Venaesectio* quoad medici saltem intentionem statuitur a Veteribus. 1. *Evacuatoria* ad minuendam sanguinis molem & ad ventilandum s. a pressione vasorum liberandum sanguinem: Talis dicitur, quatenus eadem proportione imminuitur moles sanguinis in vasis omnibus tum vulnusculo pro-

---

(*a*) De HAEN *rat. med.* P. II. p. 53.
(*b*) MORTONUS *de acut. grav.* p. 142.
(*c*) TISSOT *avis au peuple* §. 410.
(*d*) UNZER. *der Artz.* P. X. p. 157.

ximis, tum ab ipso dissitis (*a*). *Revulsoria* vocatur si vasa a vulnusculo remota accipiunt quantitatem sanguinis in minore ratione, quam vasa vulnusculo proxima sub eadem diametro. *Derivatoria* vero nuncupatur, quatenus vulnusculo proxima vel respondentia maiorem accipiunt sanguinis copiam, quam remota, licet eiusdem diametri. Quamquam vero haec doctrina a Veteribus iam, circulationis ignaris, ortum duxerit; qua, cum sanguinem in una eademque vena, sursum deorsumque, ultro citroque moveri posse opinarentur, venam remotam incidi praecipiebant: qua secta, credebant sanguinem a parte adfecta retrahi, averti & revelli; incisa vero proxima, in locum adfectum retrahi illum & augeri (*b*). Quam doctrinam recentiori aevo revocavit quasi, multumque mathematicis etiam rationibus ornavit BELLINUS (*c*): sed multum ab aliis in controversiam vocata, variisque ac solidis argumentis impugnata fuit ab OEDERO (*d*), aliisque. Multa sunt, quae Veterum sententiae patrocinantur, eandemque fere certam

---

(*a*) SAUVAGES *Pathol. method.* p. 129.
(*b*) PLACENTINI *Conf. comm. de reb. in sc. nat.* Vol. VII. p. 166.
(*c*) BELLINUS *de missione sang.* p. 122.
(*d*) OEDER. *de derivat.*, *&* *revulsione*.

reddunt, clar. Virorum momenta, atque experimenta in animalibus instituta. Atque adparet imprimis, omnem *Venaesectionem*, quocunque loco celebratam, triplici hoc munere fungi, s. simul esse evacuatoriam, derivatoriam, revulsoriam, respectu nimirum diversorum vasorum, in quae maior vel minor sanguinis influxus conciliatur. Ratio in eo maxime fundatur: dum sanguis intra cava contentus, undique pressus, & a corde per totum corpus diffusus, si modo apertura in quacunque parte fiat, ita, ut resistentia eius motui progressivo dematur, quae a vasorum plenitudine, figura & tenacitate inprimis pendet, maioria copia & impetu, qua data porta, ruet, & dein in vasa, huic proxime posita magis, quam in ea, quae longius absunt, determinabitur: hinc impetus & copia sanguinis, ad omnes partes fluens erit reciproca, uti distantia earum a vase aperto s. minor, quo longius distant a vase aperto: si igitur quantitas maior, quam quae sanitati conveniat, in vasis quibusvis contineatur, & sanguis ex vasis, ab iis longe distantibus, detrahatur; quantitas in eo, ubi accumulatio sit, fluens, multo minor erit: hinc sanguis dato tempore maiori quantitate in hanc corporis partem determinabitur. Haec demonstrationes BELLINIANAS sequuntur: inde repetunt, quod saepe ab incisa sa-

phena illico liberetur caput : quod arteriae ; venae incisae ramis continuae, nunc evacuatae, directe mox ex iliacis, adeoque ex aorta, recta fere trahunt sanguinem : unde maiori tunc copia cor sanguinem proiicit in aortam descendentem, quam in carotides ; hae autem nunc minus infarctae, facilius humores suos reddunt venis, & forte partem in aortam descendentem repellunt : sic vasa namque nunc liberiora facile excutiunt inhaerentem molem vel propria vi contractili vasis vel sanguis accumulatus a tergo nunc minus premetur, densitas eius minuetur, rarescet, & sponte resolvetur : ex eadem ratione ac fundamento venas, a parte adfecta remotiores, revulsionis scopo secant, uti in pleuritide in bracchio opposito, parteque semper parti dolenti opposita, *Venaesectionem* instituendam docet BELLINUS it. PITTCARNE (*a*), alii plurimi elapsis saeculis, quos & hodie sequuntur complures.

Revulsionis ac derivationis vim revera obtinere, multa sunt, quae evidenter probant : Experimentis, quae naturam semper immediate docent, rem prosecutus est HALLERUS (*b*) :

(*a*) PITTCARNE *Elem. med. mathem.* p. 70. 71.
(*b*) HALLER. *Elem.* T. II. p. 328. 329. *Comm. A. R. Gött.* T. IV. pag. 322.

experimentis in ranis institutis, secta vena, sub microscopio vidit, incredibili rapiditate sanguinem venosum se in incisae venae vulnus, aut, si cor resecuerit, in praecisos Venae Cavae fines coniecisse (*a*), contra legitimum iter sanguinem undique ab omnibus venis, in locum laxatum, quocunque sub angulo apertis, aut per alios ramos cum eo consentientibus, in vulnus abreptum fuisse, maximoque cum impetu de rima venae effluxisse: quae similia *Ant.* de HEYDE (*b*) experimenta sunt; it. REMUS (*c*) hoc novae per V. S. additae velocitatis momentum pluribus experimentis demonstrat. Per experimenta ergo certum, utique ad sedem vulneris vicinarum venarum sanguinem, nova cum celeritate confluere, & arterias, ad eundem artum sanguinem ducentes, nova cum celeritate sanguinem adducere (*d*), atque adeo ab aliis remotioribus venis & arteriis sanguinem ad sedem vulneris abduci: quod revelli vocant, nisi valvulae impediverint (*e*). Similia LOWE-

---

(*a*) REMUS *Exp. circa circulat. sanguin.* §. XXVIII.
(*b*) De HEYDE *Obs.* p. 2. 4. 5. 172.
(*c*) REMUS l. c.
(*d*) Et in arteriis motum per V. S. accelerari, exp. probat HALLER. *Opusc. min.* T. I. p. 114.
(*e*) HALLER. *Elem.* T. II. p. 329.

RI (*a*) argumenta sunt; comparatione fluvii utitur, qui in duos amnes aut rivulos diffusus, in plano solo placidis & aequis passibus decurrit; si alter deiecta ripa, qua prius continebatur, extra alveum praeceps ruit, non solum fluentum eius, quod ultra hoc apertum praecipitium pergit, sed proximus amnis, quorum per diversas fossas rivulosque, quasi tot anastomoses, communicat, statim subsidet, & in cursu suo retardatur; uterque scilicet amnis, faciliorem exitum nactus, quo magis libere potest, decurrit. Sola porro sanguinis fluentis celeritate pro eo argumento utitur KRAUSE (*b*); quae insigni ratione maior, quam in integra cogitare possit; cui cordis certe contractio, sanguinisque, qui a ventriculo cordis expelli solet, quantitas haud correspondeat. Verum probe notandum, & in quo maxime a Veteribus dissentimus, hunc novae velocitatis effectum ad remotiora vel remotissima vasa extendi non posse: probe ita quidem OEDERUS (*c*); ab omnibus arteriis aliquid averti sanguinis, dum in *Venam sectam* maiori tum copia tum celeritate profluit, in omnibus adeo fieri revulsionem; in nulla, praeter

(*a*) LOWERUS *de corde* pag. 120. 121.
(*b*) KRAUSE *de derivat. & revuls.* §. X.
(*c*) OEDERUS l. c. §. XV. n. 76.

respondentem venae sectae, fieri derivationem; sed revulsio quidem illa, quo propior cordi arteria, eo in illa minor est; quo propior loco *Venaesectionis*, eo in illa maior (*a*). Experimentis in canale ad similitudinem ac directionem vasorum nostrorum constructo demonstrat SENAC; uti & mathematicis rationibus illustrat OEDERUS, derivationem, nisi in illa arteria, in qua minuta est resistentia, in toto corpore nullam esse posse; revulsionem vero maximam in proximo illi arteriae ramo futuram, quo longius a loco *Venaesectionis* receditur, magis magisque minorem, iamque in non magna distantia, sensibilem nullam esse posse (*b*); ubi aequabilis omnino manet liquidi per vasa circuitus: consentit HALLERUS (*c*), derivationem & revulsionem non oportere ad nimis distantia vasa extendi, quae utique parum ab ea quidem caussa patiantur. Differimus adeo a Veteribus,

(*a*) Rationem a debilitato corde imminutoque motus circulatorii vigore, ac celeritate in reliquis vasis, quae facto vulnere, in ea ratione augetur in secta vena, qua resistentia imminuitur, repetunt GOETTINGENSES, dum NICOLAI sententiam in eo argumento diversam refellunt. *Gött. Anz.* an. 1749. p. 246.

(*b*) OEDER. l. c. §. XX.

(*c*) HALLER. *Elem.* T. II. p. 330. it. *Comm. Gött.* T. IV. p. 325.

quod illi, *Venaesectionem* derivatoriam in loco instituerint, parti adfectae vicino, revulsoriam in opposito ac remotiore: nos optimam revulsionem credimus & experimentis probamus, in loco adfectae parti quam proximo, seu e vena arteriae contermina, in qua impeditior est sanguinis ad venam transitus: v. g. in pleuritide recte securi omnium controversiarum, e brachio adfecti lateris, vel e iugularibus externis (*a*) eiusdem lateris revulsionem facimus; cuius ratio in venae ἀζυγῆ in concursu subclaviarum & iugularium insertione poni videtur; quae vena respondet arteriis hic inflammatis intercostalibus; propius hic detrahere non licet & praesertim Mediana commoda etiam est ob venas, a thoracicis externis, humerariis, & per consequens ab axillari vena in musculos thoracis externos dimissis. Huius *Venaesectionis* in adfecto latere institutae utilitatem certis experimentis demonstrat TRILLERUS (*b*), quotidiana imo experientia; evidentem WERLHOFFII observationem reci-

(*a*) Sectionem Venae iugularis ab ipso corde, ab aure dextra, ab arteria pulmonali, sanguinem revocare posse, certius a cerebro, adnotat HALLER. *Comm. A. R. G.* T. IV. p. 524.
(*b*) TRILLERUS *de Pleuritide*.

recitat BUCHNERUS (*a*) : Eadem ratione in morbis capitis cucurbitulas occipiti optimo cum effectu adplicat WALTHERUS (*b*): HALESIUS loco parti adfectae proximo *Venaesectionem* instituendam iubet probatque (*c*) : Quo in genere idem Naturae consilium conatusque videmus, queis vasis encephali nimio sanguine turgidis inflammatisque, in phrenitide aliisque capitis morbis, proxima in naribus vasa aperiendo succurrit. Eadem certe ratio est, qua in morbis haemorrhoidalibus vel queiscunque V. Port. vitiis, *Venaesectionem* minus convenientem, potiorem varicum haemorrhoidalium incisionem vel hirudines adplicandas suadet LUDWIG. (*d*). Verum & oportet non diffiteri cum HALLERO l. c. continuo, postquam vena iterum deligata

(*a*) BUCHNER. *de V. S. in peripneum* Vol. II. HALLER. *Pr.* pag. 271.

(*b*) WALTHER. *de scarif. occipit.* §. XII. cucurbitulas retro aures & occipiti adplicatas in mania efficacissimas, inanem vero *Venaesectionem* in pede, quin nocivam potius; in apoplexia V. sectionem felicem; in arthritide venae in loco adfectae sectae efficaciam testatur VOGEL. uti eius obs. refert LENTIN *de praerogat. V. S. in partibus laborantibus*.

(*c*) HALES. *Haemast.* Exp. 22. §. 22. P. ALPINUS *de praesag. vitae & mortis* pag. 445.

(*d*) LUDWIG. *Adv. pr.* T. I. pag. 177.

fuerit, hanc vel derivationis vel revulsionis efficaciam cessare; quae nimirum a nova illa sanguinis velocitate, per factum vulnus conciliata, adquiritur; quae nunc deligato vulnere, & aequabili sanguinis circuitu restituto, cessat (*a*): adparet quoque, quanti intersit, ut lato vulnere instituatur *Venaesectio*, atque sanguis maiori saltu profluat, maiori nimirum cum velocitate, insigniorem illam faciat revulsionis potentiam: Ita aegrum pleuriticum *Venaesectione* magis levari, si sanguis cum saltu profluat, testatur SYDENHAM (*b*); saltum efficaciorem VALCARENGI (*c*) habet.

XI. *Fibras solidas ac vasa relaxat*; dum & subtracto cum sanguine stimulo stimulique modo, cordis arteriarumque contractio imminuitur (*d*); & imminuta sanguinis viriumque arteriosarum pressione attrituque, aquosi liquidi praevalet proportio (§. V. n. I.), densitate

---

(*a*) Clauso vulnere omnia in aequabilem naturalemque celeritatem rediisse, in ranis vidit REMUS l. c. Exp. VII. HALLER. *Comm. Gött.* T. IV. p. 329. revulsionis vires nullas esse, nisi fluente sanguine, recte statuit, RAMAZINI *constit. epidem. Mutinensi*. op. SYDENHAM. T. II. pag. 34.

(*b*) SYDENHAM. pag. 334.

(*c*) VALCARENGI *Med. rat.* P. I. p. 82. 83.

(*d*) HALLER. l. c. pag. 330.

ſanguinis in ratione minutae preſſionis in maius ſpatium rareſcente (§. V. n. V.) ; glutinis adeo laxiore & aquoſiore indole laxius cohaerent elementa ſolida (§. III. n. IV.) : ab utriſque his ſolidorum fluidorumque mutationibus vis corporis minuetur ; quae eſt in ratione compoſita ſtricturae fibrarum & fluidorum denſitatis. Probe hinc inter remedia nimiae rigiditatis *Venaeſectio* a SCHREIBERO (*a*) refertur : laxitatem partium ſolidarum induci, notat TISSOT (*b*) : proclivitas certe in ſomnum, a *Venaeſectione* familiaris, relaxati nervoſi ſyſtematis ſpirituumque influxus minus vegeti, evidens phaenomenon eſt ab imminutis cordis viribus, ſanguinem verſus encephalon pellentibus (*c*) : hoc modo hominis fortiſſimi & robuſtiſſimi temperiem mutare licet in debilem & effoeminatam: nonne enim, ſi ſanguinem ſubducendo, preſſionem minuo, idem eſt, ac ſi eadem manente

(*a*) SCHREIBER. *Anweiſung zur Cur.* p. 3.
(*b*) TISSOT *de febr. bil.* pag. 123.
(*c*) HEVERMANN. *Phyſ.* T. III. p. 214. ad vires reparandas atque ſpirituum ſecretionem permittit ſomnum vena ſectis *chir.* T. III. p. 270. ſomnum hunc licet *Veteres* haud conceſſerint, *Recentiores* imbecillis concedunt. WALBAUM Vol. HALLER. *Chir.* V. p. 501. 513.

copia, vaſa reddantur laxiora; quae laxitas certe in debilibus & foeminis minus denſi ſ. rareſcentis ſanguinis ſola cauſſa: Atque illud certe docet phaenomenon, quo obeſitati, quae ſtatum partium ſolidarum laxiorem refert, maxime conferre *Venaeſectionem* conſtat: Uti non tam Anglorum in vitulis, referente LYSTERO, crebra obſervatione conſtitit, quos crebra partaque *Venaeſectione* obeſiſſimos reddere norunt (*a*): quam ipſos homines hac medendi methodo, ſalva viſcerum integritate, obeſitatae creſcere, frequens obſervatio docet (*b*); obſervavit HEVERMANN (*c*) it. TISSOT (*d*), ac SWIETENIUS (*e*) foeminam deſcribit a crebra *Venaeſectione* obeſiſſimam factam, ac paucorum menſium ſpatio 150. lib. pondere auctam; continuo vero, turgente renato ſanguine, novaque *Venaeſectionis* neceſſitate, demum hydropicam: in obeſioribus, qui id ſibi datum prae reliquis a *Venaeſectione* praeſidium credunt, triſtis SCHWENKII (*f*) prognoſis notanda; qua

(*a*) HALLER. *Elem.* T. I. p. 40. UNZER *Artz.* P. III. pag. 206.
(*b*) MORTONUS *Phthiſiol.* pag. 6.
(*c*) HEVERMANN. *Chir.* T. III. p. 286.
(*d*) TISSOT *Avis au peuple* §. 420.
(*e*) SWIETENIUS T. I. pag. 155.
(*f*) SCHWENKE *Haematol.* pag. 23.

iis ab haemorrhagiis vel frequenti Venaesectione hydropem, apoplexiam & mortem creari, vel morbos chronicos produci graviores, refert: Ita sub laxata partium solidarum vasorumque compage, imminutis cordis vasorumque viribus, placido humorum circulantium motu, oleosae chyli particulae nec adsimilantur satis, atque in specificam liquidorum humanorum densitatem compinguntur, nec excernuntur, sed in cellulosam, ubique dispositam telam, in illud corporis augmentum redundant: ita demum ea methodo in vitulis sanguinem imminui constitit (*a*), ut totus in massam chylosam conversus videretur: quod idem in hominibus, clar. Virorum observatis, respondet; dum certo fere Medicorum canone constat, in obesis minus omnino sanguinis esse; ut quo plus in corpore adipis, eo minor sanguinis sit portio, quae ad rationem novi auctarii ponderis minime crescat, uti HALLERUS (*b*) adnotat, it. SCHWENKE (*c*), HALESIUS (*d*), UNZERUS (*e*), LOESECKE

(*a*) UNZER. l. c.
(*b*) HALLER. *Elem.* T. II. pag. *6.*
(*c*) SCHWENKE *Haematol.* p. 38. 102.
(*d*) HALES. l. c. *Exp.* 4. §. *6.*
(*e*) UNZER. l. c. P. III. p. 106.

(*a*) aliique: tum quod in ratione sanguinis vires adsimilationis vigeant, quae adipem haud sinunt, tanquam liquidum haud coctum satis, accumulari; tum quod turgente tela cellulosa, compressa vasa, adipeque sepulta, sanguini locum haud concedant. Evidentia huius laxitatis exempla refert TISSOT (*b*) in puellis pluribus, quas, angina per repetitam phlebotomen curata, in chlorosin citissime praecipitatas observavit: in acutis etiam *Venaesectionis* abusu id effectum adnotat, ut sub remissione quidem phlogisticorum symptomatum, sed crudis remanentibus humoribus & atonis fibris, pertinax induceretur cachexia. Oedema lethale pedum a febre acuta, propriumque in *Venaesectione* in fine febris facta, errorem accusat medicus (*c*), cuius sinceritatis exempla, licet rarissima, utilissima tamen in re medica optamus frequentiora. Ex quibus adparet,

XII. *Omnem Venaesectionem debilitare*, subtractis cordis arteriarumque, ipsius secretionis nervosae (§. III. n. II.), quae has actiones animat, viribus, imminutis coctionum subsidiis (§. IV.); nisi casum plethorae excipiamus,

(*a*) LOESECKE *Ther. spec.* pag. 57.
(*b*) TISSOT *de febr. bil.* p. 123. 128.
(*c*) *Prodrom. act. Hafn.* pag. 3.

qua nimia mole movendi liquidi cordis vires suppressae, ea per V. S. minuta, eriguntur, s. liberiores evadunt (§. V. n. II.): pendent inde omnes debilitatis effectus, ac pleno toties fonte propullulant. Cordis certe debilitati evidentia toties phaenomena aut comitantur, aut insequuntur *Venaesectionem*; pallor, incipiens deliquium, pulsuum immutatus vigor vel plane evanescens: inter primarios omnino *Venaesectionis* effectus cordis haec debilitas computari debeat; atque quod in arteriarum sectione vidit HALLER. (*a*) primos paucosque saltem sanguinis saltus altos fuisse, unde continuo cum minori arcu impetus debilitaretur, manifesto cordis debilioris argumento; eadem certe a subtracta per venas sanguinis copia, iniuria est (conf. §. V. n. IV.). Irritabilitatem atque nervosi generis ataxiam gigni promoverique, pluribus locis observat TISSOT hoc in argumento elegantissimus (*b*). Quis enim non vidit post V. S. lypothymias, tremores, spasmos flatulentos,

(*a*) HALLER. *Comm. A. R. Gött.* T. IV. p. 333.
(*b*) TISSOT *de febr. bil.* p. 123. atque inter praecipuas adfectuum nervosorum caussas refertur a WHYTT l. c. p. 84. 138. variisque exemplis comprobatur. Malo hypochondriaco favere addit HOME *Princ. med.* p. 122.

deliria, febres, convulsiones: in pluribus puellis inepte missus sanguis medendi lypothymiis, aut suffocationibus hystericis, veros horrendosque adduxit motus convulsivos: convulsionis inde per 7. dies vix superandae, exemplum addit; usu repetito *Venaesectionis*, inferius addit, firmiores sensim atteruntur valetudines; quid debiles, qui non frequentiorem habent caussam, quam defectum elaborati sanguinis? sensim augetur debilitas, pessumdatur digestio (*a*), praepeditur transpiratio, generatur cacochymia, nervorum morbi ingenerantur, catarrhorum adfluit caterva (*b*) succrescunt obstructiones (*c*), innumerique alii ex his tanquam e trunco progerminant morbi: Dari adnotat HILDANUS, qui etiamsi plethorici & *Venaesectioni* adsueti, ex modica tantum sanguinis profusione, ventriculum mox rebellem, adpetitum prostratum sentiunt; cardialgiam, epilepsiam, pulsuum miram vacillationem a V. S. adnotat HILDANUS (*d*).

(*a*) FR. HOFFMANN. *Med. rat. syst.* T. II. c. IX. §. IX.

(*b*) Molliora corpora largiore *Venaesectione* catarrhalibus, rheumaticis adfectionibus obnoxia reddi, observat FR. HOFFMANN. l. c. c. IV. §. XXV. schol. IX. §. IX.

(*c*) TISSOT *avis au peuple* §. 420.

(*d*) HILDANUS cent. IV. obs. 22. saevos ventri-

In ipsis gravidis, quas absque repetita etiam *Venaesectione* relinquere, ignominiosum fere medico nostris in oris statuitur, debilitatem ab hac caussa in ipsos infantes propagari, ut inde debiles, parvuli, pallidique gignantur, pluribus ostendit THEBESIUS (*a*). Summae in caussa venerea a V. S. debilitatis phaenomena mortemque ipsam describit VAN DER MONDE (*b*). Alia sunt huius debilitatis, observationibus illustrata argumenta: amaurosin a *Venaesectione* observat OEHME (*c*) it. LANZONUS (*d*) ex intempestiva & iterata *Venaesectione* in alvi fluxu adolescenti coecitatem illatam observat; miram memoriae vacillationem a *Venaesectione* observatam refert KLOECKHOFF (*e*) it. GAUBIUS (*f*): loquelae, memoriae, rationis imbecilitatem in sexagenaria, sed vegeta muliere ROMMELIUS (*g*); paraliticam adfectionem a

culi spasmos cum sensu frigoris, zingiberis cum spir. vini usu haud excutiendi, a largiore *Venaesectione* refert WHYTT. l. c. pag. 139.

(*a*) *Nov. Act. N. C.* T. I. obs. 15.
(*b*) VAN DER MONDE T. VI. p. 203.
(*c*) OEHME *de Amaurosi*. §. IX.
(*d*) *Eph. N. C. dec. A.* 7. obs. 70.
(*e*) KLOECKOFF. *de morb. animi*. p. 36.
(*f*) GAUBIUS *serm. acad.* I. pag. 112.
(*g*) *Eph. N. C. A.* 5. Dec. II. obs. 140.

V. S. in colica WEPFERUS (*a*) : Notatu dignum huc omnino ipsius HIPPOCRATIS (*b*) exemplum, mortis in viro Halicarnasseo quinquagenario, auris capitisque dolore per hyemem vexato, a *Venaesectione*, indeque secuta phrenesi, inductae pertinet; suppurationis, ut vocat, s. coctionis inde turbatae rationem ipse addit, quam supra §. IV. pluribus ostendimus. Atque certe, si recte attenderis, manifestum erit, eos, qui frequentioribus *Venaesectionibus* debilitantur, viribus morbo & *Venaesectione* exhaustis, non modo convalescere lentius, sed & praesertim, ubi auram protinus frigidiorem admittunt, febres catarrhales cum diuturna tussi, ac intermittentes incurrere, testatur ADOLPHI (*b*), additque a modica etiam *Venaesectione*, morbo licet, superato, diutius male habere, ac difficilius convalescere. Quos debilitatis effectus praecipue in Nosocomiis Gallicis, quae omni evacuationum genere, atque potissimum *Venaesectione* abundant, clari viri adnotant; summe a morbis, si bonitate naturae emerserint, emaciatos languentissimosque, vel brevi hecti-

(*a*) *Eph. cit.* Dec. I. A. II. obs. 39.
(*b*) HIPPOCR. *epid.* VII. *text.* 122.
(*c*) ADOLPHI *diss. phys. med.* p. 954.

eos, & ob tonum partium viſcerumque deie-ctum, tumoribus pedum, cachexia, ictero, quartana vel hydrope mactatos (*a*): idem teſtatur TISSOT (*b*); SCRINCUS (*c*) methodum hanc exitioſam, in febre caſtrenſi Gallorum, copioſoque funere infamem exagitat. Atque effectus hi licet in corporibus robuſtis pletoricisque minus perſpicui ſint, atque in his longius ſaepe ſine detrimento inſigni toleretur *Venaeſectio;* tandem tamen, quod ſolida debilia laxaque reddat, plethoram a debilitate generari, adnotat LUDWIGIUS (*d*), & ita naturalem ſanguinis mixtionem turbari, cum cruor parti ſeroſae non aequabiliter iungatur, hinc ſecretionis & nutritionis negotium laedi, & ſimili ratione vigorem in motibus elaſticis & vitalibus deſtrui. Pari ratione, ubi etiam maſſa ſanguinea reſpectu quantitatis & qualitatis modum ſervat, & debite conſtituta eſt, ſanitatis integritatem a *Venaeſectione* corrumpi, teſtatur BUCHNERUS (*e*), at-

(*a*) Autophta teſtatur SCHLEGEL. ſub praef. HEISTERI de *Venaeſectionis* abuſu apud Gallos §. 37.
(*b*) TISSOT l. c. pag. 130.
(*c*) SCRINCUS *de febre caſtrenſi maligna Gall.* Vol. V. HALLER. *Pr.* pag. 391.
(*d*) LUDWIG. *Pathol.* §. 1047.
(*e*) BUCHNER. *de Venaeſectione in peripn.* Vol. II. HALLER. *Pr.* pag. 366.

que illos redarguit temeritatis, qui sola ex consuetudine sanguinem aliquoties per annum mittunt. FR. HOFFMANNUS (*a*), in sanguine, inquit, nisi exundat, virium latet thesaurus, qui, si subtrahitur, minima vascula concidunt, & angustantur, unde & utilium succorum secretio & inutilium excretio imminuitur. Omni hactenus dicta ratione, homines crebra sanguinis missione febri concipiendae aptiores reddi, recte WILLISIUS contendit (*b*).

§. VI.

Ex his indicationes generales Venaesectionis deducuntur, ac primo in plethora examinantur.

Atque adeo in hoc medendi genere, commodis, sed & noxis tam gravibus scatente, cuius etiam abusus tam copiosos in vulgo sibi Patronos vendicat, quantis cautelis nobis versandum sit, adgnoscimus; ut verum usum genuinasque indicationes eruamus; sed eas certe nullas alias, quam ab ipsis *Venaesectionis* effectibus tum primariis, tum secundariis repetere li-

(*a*) FR. HOFFMANNUS *Med. rat.* T. IV. P. V. C. III.
(*b*) Conf. ALLEN *Synops. pr.* pag. 8.

cet ; eiusque nimirum tunc usum statui debere : ubi debilitandum (§. V. n. XII.) ; ubi partes solidae relaxandae (§. V. n. XI.) ; ubi solvenda liquida (§. C. n. VI. VII.) ubi tum copia sanguinis , tum motus imminuendus (§. c. I. II. IV.) ubi attritus , aestus , ac febrilis impetus moderandus (§. c. n. III. IV.) ubi obstructiones expediendae (§. c. n. VIII.) ubi demum revellendum derivandumque liquidum (§. c. n. X.) ; quos tamen effectus omnes simul semperque attentius considerari oporteat . Atque humanae calamitatis ambitum , si attentius circumspicimus .

Prima quidem *Plethora* occurrit , quam *ad vasa* vocant ; quae dum abundantia sanguinis , laesaque diametrorum vasculosi systematis , liquidorumque proportione fundatur , primam *Venaesectionis* indicationem facere solet ; qua copia sanguinis imminuitur , cordis vasorumque vires redduntur liberiores , secretionum instaurantur officia , motusque per vasa minora suppressus revocatur : Quanquam vero plethorae effectibus , maxime dum maiori motu , aut rarefactione , quacunque caussa adplicata , agitatur , commoveturque , medelam adferat *Venaesectio* : Adparet certe simul , adeo non attingi plethorae caussas , tum vitae mollioris , sedentariae , victusque lauti copiosique genere , tum somno co-

pioſo, tum viſcerum chylopoeorum robore, partium ſolidarum, vaſorumque interim comitante quadam laxitate, atque toties arcana quadam corporis fabrica fundatas, neque adeo proprie plethorae mederi (a): ut iterato, ut ſolet, adminiſtrata, plethorae augmento faveat; dum maiori ſolidis laxitate inducta (§. V. n. XI.) ſpatium copioſiori ſanguini ſuppetit, ac maiori ſenſim debilitate (§. c. n. XII.) minus difflatur liquidi copia (b): Hominum illorum exemplis confirmat SWIETENIUS (c); qui haemorrhagiis obnoxii, brevi ab iis tempore, nova copia turgent, ut vel nova oriatur haemorrhagia, uti exemplo conſtat, vel nova ab effectibus *Venaesectio* poſtuletur: donec fracto ſenſim corporis robore, plethora a debilitate, ſ. ad vires generetur potius (d); quae ſanguinem etiam paucum, laxatis vaſorum viribus, haud ferat: ſed & ſenſim alii a laxitate, ipſaque humorum nimia ſolutione aquoſa, morbi ingruunt, quos ſupra §. IV. diximus.

(a) De eo arg. probe agit UNZERUS l. c. P. XI. pag. 386.
(b) Plures clar. virorum obſ. adducit HALLER. *Elem.* T. II. pag. 142.
(c) SWIETENIUS T. I. p. 154. 159.
(d) LUDWIG. *Inſt. pathol.* §. 1047. GAUBIUS *Pathol.* §. 391.

Sed *Plethorae spuriae* genera maioribus cautelis indigent; quae toties cum vera plethora confunduntur, tum quam *a debilitate* s. ad vires mox dixi, tum *obesa*, cum bono corporis, turgenteque habitu coniuncta, tum *ad volumen* GAUBIO dicta (*a*) s. a sanguine rarescibili, tum *cacochymica*; quae similibus saepe, ac vera plethora, phaenomenis, ac symptomatibus flagrant, idemque in *Venaesectione* remedium potissimum hisce in casibus familiare exigunt. Sed comparatis sedulo supradictis (§. V.) *Venaesectionis* effectibus facile adparet, tandem haec, auctis horum vitiorum caussis, increscere symptomata, viresque corporis hos in effectus magis tandem labefactari, nisi aptiore medendi ratione succurreris. Nocivam adeo plethorae spuriae *Venaesectionem* adpellat LOESECKE (*b*): in plethora a debilitate magis saepe nocivam, quam proficuam ostendit LUDWIGIUS (*c*), obesam augeri, supra pluribus dictum (§. V. n. XI.) pertinetque huc illa CELSI (*d*) regula: interest, inquit, inter valens corpus & obesum, inter tenue & infirmum; tenuioribus ma-

(*a*) GAUBIUS l. c. §. 390.
(*b*) LOESEKE *Ther. spec.* pag. 57.
(*c*) LUDWIG. *Inst. Therap.* §. 1413.
(*d*) CELSUS L. II. C. X.

gis sanguis ; plenioribus magis caro abundat : facilius itaque illi detractionem eiusmodi (per *Venaesectionem*) sustinent ; celeriusque ea , qui nimis est pinguis adfligitur . Quae a facili rarefactione est , atque calore tum atmosphaerico , tum a cibis , potibus , foco , balneoque , tum & internis caussis per febrem (*a*) , animi pathemate , aucto concitata , auctiore volumine molem veluti auctam mentitur ; dum vasorum debilitate , aucta solidorum irritabilitate , ipsaque sanguinis discrasia , aut liquatae pinguedinis , uti GAUBIUS accusat (*b*) , quae calore valde expanditur , copiam in sanguinem recepta , fovetur ; adeo parvum vel nullum in *Venaesectione* remedium habet : ut potius inde increscat indies , aucta humorum tenuitate (§. V. n. VII.) ac rarefactione (§. c. n. VI.) , atque solidorum irritabilitate in delicatiorem sensum evecta (§. c. n. XII.) . Quae perpetuae profecto his in casibus cautelae sunt , ut vix non omnem *Venaesectionem* contraindicent ; nisi illam quidem exceptionem fecerit nimia movendorum moles , cum debilitate cordis vasorumque iun-

(*a*) Plethoram hinc febrilem adpellat LUDWIGIUS *de plethorae differentiis* §. XXIII.
(*b*) GAUBIUS l. c. §. 390.

functa; quae rupturam debilium vasorum, gravioraque mala, accedente valido motu, minetur: quibus parva cautaque succurrere *Venaesectio*, molem levando, potest, sed ut adparet, indicationis potius palliativae genere: quod idem SWIETENII Consilium est (*a*), ut etiam in pallida virgine, sub valida febre accedente, horumque malorum metu coniuncto, *Venaesectionem* parcam suadeat: idemque sentit LUDWIGIUS (*b*), imprimis si impetus humorum, ex variis caussis incitatus, haemorrhagiis nimiis ansam praebet. Sed & ex dictis adparet, continuato hoc medelae genere, omnia sensim in peius perverti, atque fragilissimam toties quorundam valetudinem huic imprimis remedio, cui omnes fere salutis superstitis reliquias avide deferunt, deberi. In apoplexia pituitosa serosaque, quae toties dictis sanguinis, vasorumque vitiis, aut per universum corpus diffusis, aut potissimum encephali vasa obsidentibus nascitur, vel curanda, vel imminente praecavenda, nocivam *Venaesectionem* iisdem rationibus declarant celeb. Viri SWIETEN. (*c*), TISSOT (*d*), WEPFE-

(*a*) SWIETEN. T. II. pag. 310.
(*b*) LUDWIGIUS *Inst. Therap.* §. 1413.
(*c*) SWIETENIUS T. II. p. 299. 300.
(*d*) TISSOT *de variol. apopl.* pag. 124.

RUS (*a*) & quod mireris, inter gallos LIEUTAUD (*b*); licet ipſo in paroxiſmo ad deplendam vaſorum plenitudinem ac preſſionem quamcunque imminuendam, parca licet copia ſuadeatur a SWIETENIO (*c*) ipſoque WEPFERO (*d*) qui per accidens potius, quam per ſe prodeſſe *Venaeſectionem* eo in caſu declarat. Eadem lethargi ratio eſt, atque potiſſimum peripneumoniae nothae, quae toties ſenes noſtros toroſos, atque habitu corporis pleniore, ſub bona valetudinis ſpecie turgidos rapit; ubi inter media ſuffocationis imminentis pericula, *Venaeſectionem* damnat TISSOT (*e*), nocivam declarat HUXHAM (*f*), nonniſi ſummis cum cautelis, ac parca copia celebrandam admittit (*g*) it. ELLERUS (*h*), GEISLERUS (*i*), LIEU-

---

(*a*) WEPFERUS *de apoplex.* pag. 218.
(*b*) LIEUTAUD *Syn. pr.* P. I. pag. 133.
(*c*) SWIETEN. l. c. p. 303. 304.
(*d*) WEPFERUS l. c.
(*e*) TISSOT *de febr. bil.* pag. 153. it. *avis au peuple*. §. 260.
(*f*) HUXHAM. *Op.* P. I. pag. 317. P. II. pag. 162. 302.
(*g*) HUXHAM. l. c. P. II. pag. 204.
(*h*) ELLER. *de cognoſc. & curand. morb.* p. 205.
(*i*) GEISLER. *de vomit. uſu.* Vol. VII. HALLER. *Pract.* §. XI.

TAUD raro conducere (*a*), it. BROOKES (*b*) aliique celeb. Viri contendunt; ut onere quidem congesti in pulmonibus liquidi leventur vasa; ne vero sanguinis rubri portione imminuta, vires cordis vasorumque in dispellendis hisce obstaculis praecipuae, magis satiscant, ipsaque magis laxetur ad liquida pleniori sinu recipienda vitalis machina.

§. VII.

Indicationes Venaesectionis in morbis inflammatoriis examinantur.

Alterum summumque inter morborum genera caput, quod *Venaesectionis* indicationes sibi vendicet, in inflammatione ponitur; maxime quae phlogistica sanguinis densitate, cum vasorum non tam obstipatione, quam sanguinis in telas cellulosas effusione nascitur: Quod vitii genus cum summa cordis resistentia, virium omnium summa irritatione & augmento, solidarum partium auctis stricturis coniungitur, omnesque illos *Venaesectionis* effectus (§. V.) flagitat;

(*a*) LIEUTAUD l. c. T. I. pag. 175.
(*b*) BROOKES *pract. Arzney-Gelahrtheit.* P. I. p. 467.

Digitized by Google

queis ſub ſolidorum relaxatione (*a*), liquidi denſi ſolutione, humorum minuta non tam, quam aliorſum revulſa mole, vitalis vaſorum vis ad excutiendos liquidi inhaerentis ſtimulos, coquendos, criſique eliminandos ſufficiat, Inde ſummum in pleuritide, peripneumonia, phrenitide alioque omnium fere febrium inflammatoriarum genere, in *Venaeſectione*, etiam repetita, remedium ponitur (*b*); donec illa in ſanguine emiſſo cruſta imminui, vel certe inflammatoria ſymptomata, pro adfecta parte varia, emendari viſa fuerint: toties repetiit *Venaeſectionem* KLOECKHOFIUS (*c*), quoties angor vel oppreſſio pectoris a cauſſa inflammatoria aut continuaret, aut recrudeſceret, vel novum quoddam ſympomata inflammatorium urgeret, pulſu licet celeri debilique exiſtente: Idem ſentit HUXHAM (*d*), ut medio etiam morbi decurſu celebrari hoc argumento debeat: uti octavo adhuc die in pleuritide *Venaeſectionis* ab HIPPOCRATE (*e*) inſtitutae, exemplum extat; idemque

(*a*) Coctionem morbi ſemper comitatur ſolidorum relaxatio KLOECKHOF. *de febr. epid. Culenb.* p. 200. maxime in inflammationibus p. 217.
(*b*) HASENOHRL. *hiſt.* 3. *morb.* p. 19. 24.
(*c*) KLOECKHOF. l. c. pag. 45. 48. 157.
(*d*) HUXHAM. l. c. P. II. pag. 19.
(*e*) Epid. III. L. III. aeg. VIII. ed Foes. p. 1104.

ſentit DE HAEN (*a*) it. alii celeb. Viri (*b*). Eadem ratio in medio variolarum decurſu, atque febre ſecunda toties *Venaeſectionem* exigit, ingruente partium internarum inflammatione; uti exemplo SYDENHAMI (*c*) TRALLES (*d*), communique cordatiorum felicique praxi conſtat. Quanquam vero ea ſumma medendi regula ſit, ut latente hac humorum denſitate, quam etiam ex cauſſis praegreſſis, frigore maxime, ſub tenſo robuſtoque fibrarum habitu ſuſpiceris, neceſſaria ſit *Venaeſectio*; uti in febribus vernalibus inflammatoriis ſemper neceſſariam iudicat PRINGLE (*e*), neque catarrhos tuſſeſque, acri frigore contractas, quod denſato ſanguine, latente toties pulmonum inflammatione, fiant, ſine *Venaeſectione* abſque periculo relinqui poſſe, declarat (*f*): ita & frigus ſiccum, in variolis epidemicis, uti ſe-

(*a*) De HAEN *rat. med.* P. I. pag. 72.

(*b*) KLOECKHOF. l. c. p. 127. GLASS. *Comm. de febr.* p. 75. *Venaeſectionis* in petechiis octavo die feliciter inſtitutae exemplum habet SYDENHAM. p. 480. it. de HAEN. l. c. P. IV. p. 202. Serius LENTIN. *obſ. faſcic.* I. Obſ. XX. HASENOHRL. l. c. pag. 21.

(*c*) SYDENHAM. pag. 694.

(*d*) TRALLES de inocul. pag. 250. 251.

(*e*) PRINGLE *de morb. caſtr.* pag. 146.

(*f*) PRINGLE l. c. pag. 178. TISSOT *avis au peuple* §. 117.

brem magis inflammatoriam reddit, ita *Venaesectionem* urget (*a*): omnes morbos sub aëre, diutius frigido siccoque, barometro alto, *Venaesectionem* exigere in morbis inflammatoriis, variolas, morbillos, colicam, rheumatismum, febres aliquando intermittentes, probe HUXHAM (*b*) contendit. Dantur nihilominus alia inflammationum genera, haud ea quidem sanguinis aucta densitate, sed contrariis potius vitiis nata, caussa nimirum putrida, aut acri tenui, humorum massae cum eorum potius solutione, immerso: Pleuritides, peripneumoniae testantur, potissimum illae aestivae vel autumnales (*c*), toties putrida primarum viarum suburra (*d*), aliquan-

(*a*) HUXHAM. pag. 33. P. II.

(*b*) HUXHAM. P. I. p. 183. Caelum econtra diu humidum, frigidumque venae sectioni adversum adnotat FR. HOFFMANN. l. c. T. II. C. IX. §. IX. X.

(*c*) Aestivas magnam malignitatis suspicionem alere conf. BRENDEL. *de pleurit. vernali & aestiva*. §. VI. it. comm. de reb. in sc. nat. & med. gest. Vol. VII. pag. 156.

(*d*) Pleuritidis biliosae phaenomena describit TISSOT l. c. §. 255. in pleuritide maligna, adfecta simul viscera abd. adnotat MORGAGNI *de sed. & caus. morb.* Ep. XXI. n. 44. in peripneumonia maligna vomitus biliosos viridescentes, sputa similia comitari, observat VANDERMONDE T. III. p. 139. HUXHAM *de febr.* p. 170. 190. vitium non tam in pulmonibus, quam inte-

do verminosa (*a*) natae ; aut dum purpuram alunt, toties in peripheria vel crisi metastatica vel symptomatice efflorescentem (*b*) ; quae ad genus potius erysipelaceae inflammationis, quam maxime malignam periculosamque accusat VALCARENGHI (*c*), pertinent, cum evidenti saepe sanguinis solutione ; uti pulmones in cadaveribus inventos molles, rubicundos, inflammatos adnotat (*d*) ; indeque a sanguine *Venaesectione* emisso floridissimo, crusta phlogistica haud notato, malum omen repetunt celeb. Viri SWIETENIUS (*e*), VALCARENGHI (*f*), BAGLI-

stinis observatum refert BONNETUS *Sep.* T. III. pag. 194.

(*a*) MORGAGNI l. c. Ep. XXI. n. 43. 46.

(*b*) Pleuritidem saepe purpura tanquam crisi imperfecta solvi conf. BRENDEL. *de Term. Venaesection. in acut.* §. IX. CAMERARIUS Vol. II. HALL. pr. pag. 231. STOERCK. *ann. med. II.* pag. 61. 70. COLLIN. *ann. med. III.* pag. 15. 21. 25. ALLIONIUS *de miliar.* pag. 53. per pustulas ichorosas solutam pleuritidem observat HUXHAM. P. I. pag. 200. quod idem de peripneumonia constat, sub eius larva toties latere purpuram, observat SALZMANN. Vol. V. HALL. *Pr.* pag. 508. STOERCK, *ann. med. I.* pag. 44. HUXHAM. l. c. pag. 333. 335.

(*c*) VALCARENGHI *med. ration.* pag. 146.

(*d*) VALCARENGHI l. c. pag. 145.

(*e*) SWIETEN. T. III. pag. 63.

(*f*) VALCARENGHI l. c. pag. 76. 143.

VIUS (a) aliique : in peripneumonia sanguinem dissolutum observat MORGAGNI (b), ut e loco scarificato ad mortem usque flueret (c): Quod idem inflammationis discrimen in angina (d), phrenitide, frequenti illo febrium malignarum symptomate, aliisque inflammationum generibus obtinet: Quae profecto uti contrariis, ac praesertim spasticis viscerum vitiis continentur, ita nullos facile *Venaesectionis* effectus §. V. dictos ferunt, nec ullam illius indicationem faciunt; nisi comitans aliquando plethora, aut densitas etiam phlogistica cum malignitate coniuncta, parcam eam exigat: in pleuritide biliosa nocivam adnotat TISSOT (e); repetitam certo in pleuritide maligna nocere, inter Gallos etiam observant (f), it. HUXHAM. (g): in peripneumonia

(a) BAGLIVIUS pag. 546.
(b) MORGAGNI l. c. Ep. XX. n. 17. 18. 19.
(c) HUXHAM. P. II. pag. 191. malas sanguinis emissi conditiones refert, si floridior, tenuior, laxior, parum, vel nullum serum secernens, in putredinem pronus. P. I. pag. 325. P. II. pag. 168. 171.
(d) Anginam malignam cum universo sanguine resoluto describunt Medici Londinenses *Bemerck. der Aerzten in London.* P. I. Art. 19. *Hamburg. Magazin.* Vol. XII. pag. 470. 480. alibi copiosa exempla sunt.
(e) TISSOT *de febr. bil.* pag. 130. 135.
(f) Recueil Periodique T. III. P. III. Act. III. T. VII. P. IV. Act. VIII.
(g) HUXHAM. P. II. pag. 230.

Venaesectionis necessitatem, adparente crusta indicari, sed sanguine tenui, valde rubro, frustraneam refert LUDWIGIUS (*a*): in peripneumonia maligna per *Venaesectionem* vires maxime deprimi, & in febrem nervosam perverti, BROOKES observat (*b*): in quovis febrium biliosarum genere copiosas a *Venaesectionibus* noxas repetunt clari viri (*c*); dum, qui in fluidorum solidorumque solutione ac relaxatione pessimi hoc in genere effectus sunt, statui putredinoso adeo vicini conspirantibus *Venaesectionis* effectibus intenduntur, atque, quae per globulos solidiores vis vitae coquens (§. IV.) viscerumque actiones sustentans, viget, maxime deprimitur, ut per internarum partium gangraenas mali vis desaeviat liberius.

§. VIII.

Indicationes Venaesectionis in febre examinantur.

Densitas adeo sanguinis aucta, uti auctis solidorum viribus, maiorique tensione & attritu

(*a*) LUDWIG. inst. clin. §. 330.
(*b*) BROOKES l. c. pag. 456.
(*c*) TISSOT l. c. pag. 120. 122. 123. 124. 148. GLASS. l. c. p. 115. VALCARENGHI P. I. p. 41.

Digitized by Google

nascitur: ita debilitatem per *Venaesectionem* inducendam, solidorum laxationem, liquidique solutionem recte profert, ac primariam facit *Venaesectionis* indicationem, in omnibus igitur morbis convenientem, qui ab eo vitio aut imminent, aut nati aluntur, uti inflammatorii, rheumatici: Quae eadem regula *Venaesectionis* necessitatem ac cautelas in ipsis febribus dirigat, oportet. Namque sola illa circulantium humorum aucta velocitas, quae potissimum pulsuum celeritate praeternaturali se prodit, quaeque ab irritatis cordis arteriarumque contractionibus nascitur, *Venaesectionem* haud indicat, qua auctos vitae motus deprimamus (§. V. n. IV.) (*a*); cum his ipsis illa vis vitae ad materiam morbi superandam dispellendamque agat, perinde, ac acrem, oculum illapsam particulam dolor, motus musculorum palpebralium convulsivi, indeque liquidorum maior adfluxus, ipsis machinae subsidiis consequuntur, quo acre inimicum eluatur (*b*). Magnum certe prudentiae medicae momentum est, ut hoc motuum vitalium augmentum, an coctioni sufficiens, aut cum metu destructio-

(*a*) *Eleganter hoc arg. pertractat* RAMAZZINI *de constit. epid. mutin.* op. SYDENHAM. T. II, pag. 37. 38.

(*b*) KLOECKHOF. l. c. pag. 209.

nis vaſorum excedens, probe diſpiciatur: Hepatitidem levem, quae ſaepe febres autumnales comitatur (*a*), *Venaeſectio* ita febrem imminuendo, aut extinguendo pervertit, ut reſolutionis loco ſcirrhus cum magna malorum chronicorum ſerie relinquatur (*b*); quae nullus facile praegreſſae *Venaeſectioni* adſcribenda cogitat: Summum eſt, ut febris non nimis torpeſcat, nec augeatur nimis, ipſa SYDENHAMI (*c*) regula, quam ſummi ſemper viri ſecuti ſunt (*d*): Atque auctioris motus, qui temperationem poſtulet, ſi effectus conſideramus, illa ipſa denſitas inter primarios pertinet, quae aucta vaſorum actione conciliata (*e*), viſcerum infarctus inflammatorios

---

(*a*) SWIETEN. T. III. pag. 104.

(*b*) SWIETEN. l. c. PLATTNER. *art. med.* §. 225.

(*c*) SYDENHAM. pag. 61.

(*d*) SWIETEN. T. II. pag. 76. 148. 152. TRALLES *de Op.* P. II. pag. 79.

(*e*) Naturam ſanguinis compactilem per Febrem augeri conf. HALLER. l. c. p. 18. 43. ſerum in gelatinam mutari, HUXHAM. P. II. pag. 44. SCHWENCKE l. c. p. 57. SAUVAGES *Noſol.* T. I. p. 231. Eadem ratio eſt, qua Febris vehemens inflammationem indeque pendentes effectus producit, SWIETEN. T. II. p. 150. FRACASSINI *Opuſc. Pathol.* p. 133. ſanguinem ita compingi, ut aliquando Polypoſus in corde reperiatur, vid. Comm. de reb. in ſc. nat. & med. geſt. Vol. VI. p. 627. cui mutationi ſubitae a ſanatio-

viſcerumque vitalium deſtructionem infert: Hoc loco certa quidem *Venaeſectionis* utilitas neceſſitaſque conſiſtit. Qui reliqui febris effectus in ſalium evolutione, oleorum aucta acrimonia (*a*), ipſius ſolutione pinguedinis (*b*) obſervantur, alia medendi methodo egent, quam *Venaeſectione*; quae hos in effectus conſpirat, uti toties in malignis adparet: adeo in ipſis febribus *Venaeſectionis* indicationes ab ipſa plethora comitante, ipſaque denſitate phlogiſtica ſanguinis, inflammationis metum fovente, variiſque ſymptomatibus inflammatoriis, ipſiuſque adeo febris aeſtuſque gradu (*c*), pro virium ſuperſtitum robore; atque habitu corporis ſtrictiore ac denſiore petuntur; namque obeſos craſſoſque in genere, non tam bene, quam macros muſculoſoſque ſanguinis miſſionem ferre, adnotat HUXHAM

ne viſa, mortis inſecutae exemplum adſcribit STOERCK. *ann.* *I.* p. 130. ſimile exemplum BONNETUS habet *ſep.* T. III. pag. 181.

(*a*) Salis volatilis proportionem per Febrem augeri, conf. HALLER. l. c. p. 116. 114. ſerum magis ſalſum fieri l. c. p. 133. in Febre alcaleſcere l. c. pag. 88.

(*b*) QUESNAY *Act.* *A.* *R.* *Ch.* T. I. p. 105. MONRO *Oſteol.* p. 31.

(*c*) Quo maior rigor horrorque in Febre, eo certiorem largioremque *Venaeſectionem* ſtatuit HUXHAM. P. II. pag. 164.

(*a*): Pulsu vero nec duro, nec nimis pleno; *Venaesectionem*, haud necessariam, recte iudicat COLLIN. (*b*): Intempestivae sanguinis missionis suae certae noxae sunt, supradictae, in ipsis probae coctionis criseosque impedimentis, multis unica etiam *Venaesectione*, cum pulsus nec suppressus, nec naturali multo plenior fortiorque esset, vires ita deiectas observavit STOERCK. (*c*), ut supervenientia exanthemata remediis stimulantibus, quibus alias opus non fuisset, pelli debuerint, ipsumque aegrum addit, superato morbo, difficilius lentiusque convaluisse; caussis adeo *Venaesectionem* suadentibus, haud satis gravioribus visis, neglexit, ipsamque etiam plethoram, non admodum magnam, sola antiphlogistica methodo leni catarctica imminuit (*d*).

§. IX.

Indicationes Venaesectionis in acri quocunque, etiam exanthematico examinantur.

Ex dictis praeterea facile deducimus, ab acrimonia humorum nunquam *Venaesectionem* in-

(*a*) HUXHAM. l. c. pag. 163.
(*b*) COLLIN. *ann. med.* pag. 28. 88.
(*c*) STOERCK. *ann. med. I.* pag. 3.
(*d*) STOERCK. l. c. pag. 15.

Digitized by Google

dicari, five extus cum cibis potibusque, aut miasmate, vasis bibulis sorpto, aut alia ratione introducta, sive ipsis in corpore caussis variis genita, evolutaque fuerit: namque nec corrigendo prodest, nec evacuando; atque licet eiusdem cum emisso sanguine particulam evacuet, illos caeterum effectus inducit; queis noxae flagrent evidentiores: Ita si absque febre quidem acre dominatur, uti in cacochymicis, scorbuticis, catarrhosis, aut cute varia exanthematum specie, scabiosa, purpuracea squallente, haud convenit *Venaesectio*; ut potiores, ab infirmato vasorum coctionisque opere, vasorum minorum officiis languentibus, noxas habeat, viresque illas turbet; quae potissimum in acri emendando, vel per organa secretoria eliminando laborant, quarumque languore acrimonia illa in corpore invaluit: Ipso certe sanguine morbos arceri, non sanguineos, recte statuit TISSOT (*a*), atque quo plus vitalis huius liquidi est, modo plethora absit, eo rectius valet, vigetque contra insultus aliorum morborum; Eo adeo in morborum genere recte *Venaesectionem* vetat TISSOT (*b*): Eademque ratio est, qua *Venaesectio* febribus potius vernalibus, quam autumnalibus

---

(*a*) TISSOT *de febre bil.* pag. 121.
(*b*) TISSOT l. c. pag. 153.

destinanda, iudicante HUXHAMO (a); quarum illae densitate phlogistica, hae acri bilioso putridoque foveri plerumque solent. Febrium omnium, quae acrimonia vel per universam humorum massam diffusa, uti exanthematicae, biliosae aliquando, saepe etiam dysentericae solent, vel ea certo loco infixa, aluntur, uti in cholera, dysenteria, diarrhoea, therapiam eadem moderetur regula, necesse est; nisi aut comitans plethora, aut densitas phlogistica, cum variarum partium inflammatione, plus minus evidente, exceptionem regulae fecerit. Ita in febre catarrhali *Venaesectionem* damnat FR. HOFFMANNUS (b) cum aliis compluribus (c), ut nimia etiam catarrhalem benignam in malignam mutare visa sit (d); vehementiore vero catarrho, in subiectis plethoricis *Venaesectionem* suadet TISSOT (e); pulsu duro, valde pleno, respiratione anhelosa, tussiculosa, brevi, valde suppressa, ma-

---

(a) HUXHAM. P. I. pag. 22. 23.
(b) FR. HOFFMANNUS l. c. T. IV. P. I. pag. 133. §. XXI.
(c) Nocivam declarat ELLER. *Obs.* p. 109. LOESECKE *Ther. Spec.* p. 251. LIEUTAUD *syn. pr.* T. IV. p. 164. *Bemerck. der Aerzte in Londen.* P. II. p. 185. VATER. *de Dysent.* Vol. III. HALLER. pr. pag. 412.
(d) PLATTNER. *art. med.* §. 126.
(e) TISSOT *avis au peuple*. §. 117.

ximum a *Venaesectione* levamen adnotat STOERCK. (*a*); iis e contra absentibus phaenomenis, noxas in vi naturae debilitata, materiae morbosae coctione, sputique mutatione retardata, accersitoque inde aegris periculo, vel morbo diutius protracto, observavit; quae eadem HUXHAMI observatio est (*b*). Eaedem *Venaesectionis* in purpura aliisque exanthematicis febribus curandis regulae sunt: Nunquam *Venaesectionem* a miliaribus indicari, recte COLLIN. (*c*); summe noxiam HAMILTON (*d*), FR. HOFFMANNUS (*e*) aliique statuunt; nisi quidem aut plethora in iuvenili robustoque corpore, aut suppressis in puerperio lochiis nata, aut inflammatoria phaenomena, pectus, aut praecordia oprimentia, *Venaesectionem*, sed eam certe cautius eo in genere suscipiendam suaserint (*f*). In febre

---

(*a*) STOERCK. *ann. med. II.* p. 25. 26.
(*b*) HUXHAM. P. I. pag. 287.
(*c*) COLLIN. *ann. med.* p. 71. recteque HAENIO exprobrat. Ep. ad Baldinger. p. 53. 61. 62.
(*d*) HAMILTON. *de febr. miliar.* pag. 65.
(*e*) FR. HOFFMANNUS l. c. p. 214. §. VI.
(*f*) Accedente inflammatione partium internarum *Venaesectionem* in exanthematicis necessariam indicari. Conf. BRENDEL. *de term. Venaesectionis in acut.* §. IX. KLOECKHOF. *de febr. epid.* p. 55. FREIND. *med hist.* T. I. p. 45. 46.

febre morbillosa, si vehementior, cum symptomatibus pectoris gravioribus stipata fuerit, *Venaesectio* convenit, suadente TRALLES (*a*), it. ELLERO (*b*), utque ad peripneumoniam praecavendam, sub aëre frigido diu siccoque, Barometro alto, HUXHAMUS commendat (*c*); dum e contra febre remissiore, pulsu depresso, summas noxas habet (*d*). In scarlatina febre, aut alio febris Erysipelaceae genere noxia *Venaesectio* (*e*); ut pari ratione frequens administrata in malignam pervertat (*f*); nisi angina gravior, (*g*), aut imminens peripneumonia, huius necessitatem fecerit. Idem de variolis, petechiis valet. Dysenteria, quae acri, intestinis fixo, cum summis eorum iniuriis deflagrat, attentionem eo in argumento meretur; quo in diversas sententias abeunt clari viri; alii inutilem, nocivam alii, omnino necessariam statuentes, VATERUS in sua, quam describit

---

(*a*) TRALLES de Op. P. II. pag. 146.
(*b*) ELLER. *de cognosc. & curand. morb.* p. 153.
(*c*) HUXHAM. l. c. pag. 183.
(*d*) TRALLES. l. c. p. 148.
(*e*) DE HAEN. *divis. febr.* p. 23.
(*f*) MORTON. *de morb. acut. univers.* p. 113.
(*g*) MORTON. *de morb. inflammmat.* p. 30.

dysenteria epidemica Wittenbergensi (*a*) *Venaesectionem* supervacaneam, nisi lethiferam, observavit; eo quod mali caussa, non in sanguine, sed sero lymphaque acri corrosiva, totam humorum massam adgrediente, cum summa virium prostratione, consisteret: nocivam pariter adnotat DEGNERUS (*b*) in epidemia sua Neomagiensi, quod bilem haud corrigat, sed potius vitae vires frangat, & naturam in motibus suis salubribus conturbet; unde vomitus cruentus & mors *Venaesectionem* cito sequebantur: Dysenteriam, quam dysenteriam, nunquam *Venaesectionem* indicare statuit BARBETTE (*c*). HUXHAMUS (*d*) semper necessariam *Venaesectionem* adnotat; quia nulla absque inflammatione intestinorum dysenteria est: Ex eadem ratione alii saltem in initio morbi necessariam *Venaesectionem* statuunt, tum ad revellendum, qui in vasis intestinalibus fervet, humorum acrium impetum, tum imminentem inflammationem praecavendam, tum ipsas fibrarum intestinalium stricturas, cum summa irritatione ac dolore coniunctas, relaxandas; hinc & a SY-

---

(*a*) VATER. *de Dys. epid.* Vol. III. HALL. pr. pag. 412.
(*b*) DEGNER. *de Dysent.* pag. 267.
(*c*) BARBETTE pr. L. IV. C. V.
(*d*) HUXHAM. P. I. pag. 290.

DENHAMO (*a*) commendatur, ipso SWIETENIO (*b*), MONRO (*c*), HEVERMANNO (*d*) aliisque pluribus. Nos optimo celebr. Practicorum consilio, easdem, hactenus pertractatas, indicationes sequimur: ita recte absque plethora, pulsuque celeri ac pleno, inutilem, immo perniciosam *Venaesectionem* adpellat ELLERUS (*e*); utilissimam vero his adparentibus plethorae, aut sanguinis ad inflammationem proni indiciis, atque adparente crusta repetendam; valida febre coniuncta, utilem in dysenteria *Venaesectionem* probat LAMSMA (*f*), atque inter phaenomena inflammationis, quae ex sanguinis impetu vehementer urgente, pulsuum fortium, durorumque conditione, comitante torminum vehementia, abdominis tensione, aliisque febris inflammatoriae symptomatibus, intelligimus, necessariam praecipit TISSOT (*g*); qua quidem phaenomenorum conditione etiam serius comparente, eaedem *Venaesectionem* urgent indicationes, RIVE-

O 2

(*a*) SYDENHAM. pag. 226.
(*b*) SWIETEN. *de morb. castr.* p. 110.
(*c*) MONRO *de morb. castr.* p. 57.
(*d*) HEVERMANN. *Bemerck.* P. I. p. 184.
(*e*) ELLER. l. c. pag. 272.
(*f*) LAMSMA *de flux. ventr.* p. 262.
(*g*) TISSOT l. c. §. 298.

RII exemplo ; qui post octiduum in quadam muliere (*a*) atque in alia (*b*) decima octava die sanguinem misit : Eadem ratione *Venaesectionem* felici successu in dysenteria sua castrensi instituit HEVERMANN. (*c*) aliique mox supra citati. Quo eodem argumento in colica, dolore pertinaciore, ac febre comitante, summum in *Venaesectione* remedium est (*d*) ; ut etiam in sola adfectione spasmodica ad inflammationem praecavendam commendetur (*e*) ; imo in torminibus chronicis saepe utilis ac necessaria videatur (*f*) : in cholera ipsa vehementissima summum in seipso in *Venaesectione* repetita auxilium quaesivit TRALLES (*g*). Verum dysenteriae ea saepius indoles

(*a*) RIVERIUS *Cent.* 2. Obs. 87.
(*b*) RIVERIUS l. c. Obs. 44.
(*c*) HEVERMANN. *Bemerck.* P. I. p. 211.
(*d*) SWIETEN. T. III. p. 174. TISSOT l. c. §. 267. *Venaesectionem* in dolore pertinaciore nunquam, omissam vero facile plurimum nocere; conf. TRALLES. de op. P. II. p. 271. Catarctica, saepe etiam fortissima, non operari, nisi praemissa *Venaesectione*, adnotat HUXHAM. l. c. pag. 348.
(*e*) SWIETEN. l. c. BAGLIVII obs. refert. CARTHEUSER. *Pathol.* P. II. p. 231. 232. in colica, si vehementior, *Venaesectionem* suadet TISSOT l. c. §. 279.
(*f*) LAMSMA l. c. p. 262. SWIETEN. l. c.
(*g*) TRALLES. *hist. cholerae atrocissimae* p. 255.

esse solet, ut absque febre quidem aucta inflammatoria, sed eadem parva, ac vix evidente, nullis saevioribus symptomatibus (*a*), sed continua virium animique prostratione, febris malignae ingenium alat cum liquidorum putredine ac clandestinis viscerum gangraenis (*b*): qua in morbi conditione *Venaesectionis* indicationes dictae omnino repugnant, uti §. VII. dictum.

§. X.

Indicationes Venaesectionis in haemorrhagiis examinantur.

Haemorrhagiae huc pertinent, quibus potissimum *Venaesectione* succurritur: Quarum certe uti diversa ratio; ita diversa in eo genere momenta sunt. Ita namque aut plethora vera (*c*), aut dominante phlogistica densitate (*d*),

(*a*) DEGNER. l. c. p. 18. 23.

(*b*) Febrem putridam ad intestina conversam vocat UNZER. l. c. P. I. p. 318. P. XII. p. 89. Febrem quo initio evidentiorem, eo mitiorem morbum; peiorem maligniorem que cum Febre vix observanda observat ROEDERER. *de morbo mucoso* pag. 5.

(*c*) Haemoptoen a Plethora, ac in iis, quibus artus truncati, adnotat SWIETEN. T. IV. pag. 22.

(*d*) Sanguinem in Haemorrhagia narium *Venaesectio-*

maiori vi cordis arteriarumque commota, aut contrariis etiam vitiis nimiae solutionis ac tenuitatis, nunc aqueae, nunc putridae (*a*), accedente vasorum ipsorum peculiari in parte, ac viscere diathesi, atque vicinorum etiam spasmis aut obstructionibus (*b*), fundantur; qua vel sanguinis vehementioribus nisibus obiecta dehi-

---

ne, sanguini pleuriticorum similem educi observat SYDENHAMUS p. 366. 780. SWIETENIUS in sanguine haemoptoicorum testatur T. IV. pag. 34. totiesque ancipiti quidem omine loquitur experientia.

(*a*) Haemorrhagias a sanguinis dissoluto putridoque statu HUXHAMUS adnotat P. II. p. 49. a sanguine nimis laxo, ac laxe cohaerente diapedesin. L. c. p. 56. pari ratione a victu nimio animali HALLER. *Elem.* T. VI. p. 210. inde & in Scorbuticis frequens narium Haemorrhagia. SWIETEN. T. III. p. 608. ipsis PORARTII observationibus Act. A. R. Sc. T. I. p. 230. it. in dispositis ad phthisin BENNET. *Theatro tabid.* p. 15. 16. quod item de Haemoptoe aliisque haemorrhagiarum generibus constat. SWIETEN. T. IV. pag. 25. sanguinem haud coagulabilem HALLERUS *Elem.* T. II. pag. 45. a sanguine putrido resoluto apud VAN DER MONDE adnotat T. VII. pag. 15. 18.

(*b*) Haemorrhagiarum ratio plerumque a spasmis aliarum partium repetitur a SCHWENKE *Haematol.* p. 36. ab obstructione aliarum partium HALES. *Haemast.* p. 162. TRALLES *Exam. terr.* p. 238. saepe ab adfecto hepate vel liene MORGAGNE *de sed. & caus. morb.* Ep. XIV. n. 23.

ſcunt, vel debiliore fibrarum textura, facile viribus cordis ſuperantur; ut auctis naturalibus diametris, vel diſparata, aut rupta, aut exeſa etiam ſolidae partis compage, ſanguinem vario periculo effundant. Ita quidem, ſi a plethorae niſu, aut nimiae denſitatis vitio, impetus vehementiam multiplicante, naſcitur; ſummum haud dubie in *Venaeſectione* remedium eſt: ſed non abſque cautelis, quas & haec ſibi therapia vendicat; dum multiplici hac ſanguinis iactura, tum morboſa, tum artificiali, ſolidorum augetur debilitas, ſanguiſque nimis tenuis redditur, atque facile a debilitate inducitur plethora, quam ad vires vocant (§. VI.); qua ad haemorrhagias repetendas nil fere promptius: id quod in ipſa narium haemorrhagia adnotat LUDWIGIUS (*a*); quae primo a vera plethora nata, ſed eo Therapiae genere in plethoram a debilitate verſa, labefactatis vaſorum viribus, coctionis mutationiſque opera fatiſcente, ad tabem & atrophiam, reliquaque cum his coniuncta ſymptomata enervat; atque licet aetatis vigor iis carere periculis videatur; ut ſub crebris quidem haemorrhagiis,

O 4

(*a*) LUDWIG. *de nimiis haemorrhagiis, ut cauſſa debilitatis in morbis*. pag. 9.

incrementi praestantiam conservent ; per quam corporis proceritatem & vigorem sustinere possint: ex continuatis tamen corporis mutationibus cognovit LUDWIGIUS, & in his vigorem corporis intimum, qui mediam aetatem ornat, haud remansisse, atque imbecillitatis signa ex actionum variarum languore, sensuque molesto, a levissimis saepe caussis morbosis inducto, se prodidisse. Crebra hic certe latent vulgaris Therapiae peccata, haud satis agnita, atque iuvenili etiam robori toties ominosa: Inde adparet ratio, quare haemorrhagia narium copiosa & saepius repetita, corpora infirma reddat, & ad morbos lentos disponat, (*a*): viscerum abdominalium labem caussam esse posse & effectum, adnotat MORGAGNI (*b*): in adultiore aetate adfectus haemoptoicos, haemorrhoidarios, arthriticos, nephriticos imminere, KLEINIUS (*c*) observat cum pluribus aliis. Eadem haemorrhoidum nimiarum ratio est; quas non tam a copia, subi-

(*a*) LUDWIG. *inst. clin.* §. 377. LIEUTAUD l. c. p. 353. haemorrhagias narium crebras infantum magnam debilitatem indicare. Conf. UNZER. l. c. P. VIII. p. 200.
(*b*) MORGAGNI l. c. Ep. XIV. n. 23.
(*c*) KLEINIUS *interpr. clinic.* p. 127. LIEUTAUD l. c. p. 287. 353. LUDWIG. *de nimiis haemorrhag. a debilitate*. pag. 6.

Google

to fusa, quam lenta potius ac quotidiana, diutius continuata sanguinis excretione aestimari, fas est; quas, dum plethora a debilitate, praesertim abdominali aluntur, frustra *Venaesectio* coercet; nisi aucto vasorum intestinalium robore, id egeris, ut spontaneis viribus sanguinis haec in loca congestioni repugnent; dum repetita *Venaesectio* vasorum debilitatem auget, atque sanguinis tenuitatem & acrem solutionem promovet; qua utraque caussa potissimum pendet haec sanguinis iactura nimia, licet lenta, inde sensim ad cachexiam, & viscerum abd. atoniam summam disponens (*a*). Mensium in foeminis immodicorum eadem plerumque ratio est; ipsaque uteri haemorrhagia, si nimia sanguinis tenuitas in foemina caeterum pallida, cacochymica peccet, *Venaesectionem* recusat (*b*).

Quod nobiliorum viscerum vasa ferit urgetque vitium, maximis cautelis eget; uti haemoptoë toties his vasorum pulmonalium morbis oritur; quae summam in iis medelam habet, quae pacatissimum sanguinis motum, eumque in omnibus vasis aequabilem & blandissimam humoribus

(*a*) TRALLES *de Op.* P. II. p. 40. de HAEN. *de haemorrh.* pag. 24.
(*b*) PASTA, *Edinburgh. Versuche*. P. VI. pag. 583. 584.

indolem praestant (*a*) : quae inter adminicula ipsa *Venaesectio* primum certe locum occupat, ut in eo potissimum remedium collocet TRALLES (*b*) it. SYDENHAM. (*c*) ac SWIETENIUS (*d*) sub primis adparentibus phaenomenis, matura phlebotome, averti non tam haemoptoën, quam repetitam (*e*), atque ad avertendam phtisin bis vel ter in anno celebratam valere, ostendit (*f*) : quam quidem in vitali viscere urgentis medelae necessitatem facile quivis adgnoverit; qua cordis retro in vicina vasa urgentis vires minuamus ac debilitemus, vasorum dehiscentium contractionem in ea ratione adiuvemus, qua sanguinis in latera urgentis nisui praevaleant : quae medela quidem eo certior erit, si aut copia sanguinis, aut nimia densitas aut motus ingens, quacunque caussa inductus (*g*), peculiaris in vasa pulmonum congestio vel aliarum partium praesertim abdominalium spasmo (*h*) vel compressione

---

(*a*) TRALLES *de Op.* P. II. p. 23.
(*b*) TRALLES *Exam. terr.* p. 245.
(*c*) SYDENHAM. pag. 362.
(*d*) SWIETEN. l. c. T. IV. p. 25. 26.
(*e*) SWIETEN. l. c. pag. 33.
(*f*) SWIETEN. l. c. p. 47. 48.
(*g*) Caussas violentas refert SWIETEN. ac maxime vociferationem cum ira maxime periculosam adpellat l. c. pag. 22.
(*h*) A spasmis externarum partium WAGNER. Vol.

& obstructione (*a*) facta, culpam tulerit. Verum dum & aliis supra dictis caussis toties pendet haemoptoë, aut nativa quadam vasorum pulmonalium debilitate (*b*), aut eadem caussis externis inducta (*c*) aut pectoris vel reliquarum partium conformatione, huic plethorae partiali favente, aut ipsius sanguinis tenuioris & acrioris vitio, vasorum fines clandestina labe erodente (*d*): adparet, credo, *Venaesectione*, licet de-

---

II. HALL. *Pr.* p. 307. a spasmo partium abdominalium FRACASSINI *Opusc. pathol.* p. 388. 391. SWIETEN. T. IV. p. 25.

(*a*) A vestitu circa collum & pectus nimis stricto LUDWIG. *inst. clin.* §. 386. a thoracibus foemellarum SWIETEN. T. IV. p. 10. a vitio hepatis. Id. l. c. p. 27. pertinent huc haemorrhoides aut menstrua suppressa. Id. l. c. p. 20. 21.

(*b*) Haemoptoe circa pubertatem orta, ubi parentes phthisici mortui, certam phthisin indicari, refert SWIETEN. l. c. p. 17. cum celeri corporis incremento iunctam pessimam ac difficilius curandam addit LUDWIG *de debilitate ab haemorrh.* p. 7.

(*c*) Varicosam vasorum distentionem, diutius antea latentem nixibus crebris, aliisque caussis, quae sanguinem in pulmonibus morantur, adnotat BUBBE *de spadone Hipp.* Vol. II. HALL. *Pr.* pag. 122.

(*d*) A latente purpura scorbutica adnotat ROSEN. *de purpura* Vol. V. HALL. *Pr.* p. 197. ex acrimonia liquidorum in scorbuto, febribus malignis, a venenis adnotat SWIETEN. l. c. p. 25. Eodem sanguinis tenuioris, resoluti vitio, debilitate vasorum, haemptoen potissimum a nimia venere

plendo vaſa, quae a debilitate nimia facile humorum etiam levi ſuperpondio ſuperantur, atque vires perpetuo imminuendo, excretionem ſanguinis moderetur, aut praecaveat, cauſſas mali non emendari; quin ſanguine in celluloſam pulmonum effuſo (*a*), atque clandeſtina eroſione demum phthiſis producatur: niſi alia medendi ratione adpropiata & ſolidorum & fluidorum vitiis ſuccurratur.

§. XI.

Ex his Venaeſectionis indicationes ſpecialius determinantur; contraindicationes expenduntur.

Concludere demum ex hactenus pertractatis licet; *Venaeſectionis* veras, praecipuaſque indicationes ad plethoram primo, atque quae ad plethoram viſcerum partialem, congeſtiones ſanguinis, ſuppreſſis alibi eiuſdem excretionibus (*b*),

---

refert STOERCK. *ann. med.* II. pag. 226. it. ZIMMERMANN. *von der Erfahrung.* P. II. pag. 395.

(*a*) Faciliorem ab hac cauſſa phthiſeos metum facit SWIETEN. l. c. pag. 6. 7. 51. PLATTNER. l. c. §. 275.

(*b*) Recte ita quidem congeſto in pulmonibus ſangui-

conferunt; dein ad ſtatum tum fluidarum tum ſolidarum inflammatorium reduci debere. Quo in genere celeberr. TISSOTUM ſequimur (a): licet utraque morborum genera ſuas cautelas habeant, ſupra expoſitas. Atque veterum certe, quorum invento hoc medendi genus debemus, monumenta eo phlebotomes abuſu, noſtro ſaeculo familiari, haud abundant; atque mirabile omnino, a Romanis olim de conſervando, augendoque civium robore ac valetudine quam maxime ſollicitis, hoc noſtrum medendi genus ignominiae loco inter poenas militum numeratum adhibitumque fuiſſe, referente GELLIO (b). Quorum adeo vires tum corporis tum animi conſervari intereſt, limatius de *Venaeſectione* iudicium requiritur; uti eas in genere contraindicationes ponit TISSOT (c) in ſenectute provecta (d) primaque infantia; nativa corporis debiliore con-

ne per ſaltationes immodicas, alia vehementiora exercitia, vehementiores animi commotiones, moerorem, continua ſuſpiria, *Venaeſectionem* praecipit LUDWIGIUS *adverſ. med. pr.* T. I. p. 147. ne ſtagnans in minimis vaſis ſanguis labe vel ulceroſa vel ſcirrhoſa nobile viſcus mulctet; quorſum & tuſſim convulſivam refert l. c. p. 149.

(a) TISSOT *avis au peuple* §. 417.

(b) GELLIUS *noct. atticis*.

(c) TISSOT l. c. §. 419.

(d) Vulgarem *Venaeſectionis* abuſum in ſenibus, puerperis taxat WEPFER. *de Apopl.* p. 12.

ſtitutione, vel ea morbo aliiſque, quibuſcunque cauſſis adquiſita; pulſu parvo, molli, debili, vel inaequali; cute pallida; extremitatibus corporis ſaepe frigidis, & molli quodam tumore adfectis; abſtinentia a cibis diu tolerata; ventriculi actione ac digeſtione imminuta, quae ſanguini generando obeſt; praeſentibus validis humorum excretionibus vel per haemorrhagias, vel alvi, renum, ſudorumve vias, aut iis a criſi morborum praegreſſis; ſanguine demum tenui ac pallido exiſtente (*a*): quibus in caſibus, vel unicam *Venaeſectionem* nocivam admodum declarat, quae aegro damna adferat, haud facile reparanda: in debilibus namque hominibus quam pauca aliquando ſanguinis copia contineatur, mirabile toties viſum eſt; atque morbum inopiae ſanguinis obſcuriſſimum vocat LIEUTAUD (*b*); crebris interim obſervationibus conſtat; (*c*); ut hac ratione operationes chirurgicae ſaepe funeſtae

---

(*a*) Placentam floridam, inferne purpuraſcentem cum multo ſero, nimiam debilitatem indicare, probe adnotat SCHWENCKE l. c. pag. 172.

(*b*) LIEUTAUD l. c. pag. 13.

(*c*) De HAEN *rat. med.* P. VI. p. 109. P. IX. p. 45. MORGAGNI l. c. Ep. XXXVI. n. 2. Ep. XLVII. n. 8. ne quidem duas unc. GORTERUS *de perſpir.* p. 385. LIEUTAUD l. c. T. I. p. 53. SCHWENCKE *Haemat.* p. 172. 179. it. *rari caſus explicatione* Vol. VII. HALL.

existant, ex solo pauci sanguinis in corpore debili dispendio, observante HAENIO (*a*); parvaque aliquando vulnera lethalia extitisse, adnotat HEVERMANN. (*b*); atque historia viri ab uxore sua levi vulnere rami alicuius minoris arteriae temporalis, occisi, a medicis Palatinis agitata constat.

§. XII.

Venaesectio prophylactica diiudicatur.

Sed quid demum de *Venaesectione* prophylactica sentiendum? in qua bis ter quaterve per

---

Pr. p. 480. nov. act. phys. med. T. I. obs. 100. SAND *de raro ventr. abscessu* Vol. III. HALL. *Pr.* p. 133. in venis cordeque nullum sanguinem invenit CHOMEL. vid. KUPFERUS *de volvulo* Vol. III. cit. p. 373. nullius praeter pulmonem, observationes refert HALL. *Elem.* T. II. p. 220. 225. in phthisico l. c. p. 227. CAMERARIUS *hist. ped. tumidi*. Vol. V. HALL. *chir.* p. 465. virum 36. annorum adnotat de FISCHER. *de febr. mil.* p. 33. febre miliari decumbentem, cui ternis vicibus novem sanguinis uncias detraxerat medicus, demum mortuum, in cuius cadavere vix nullus supererat sanguis.

(*a*) De HAEN. l. c. P. V. p. 208.

(*b*) HEVERMANN. *chir.* T. I. p. 103. 104. Id. *Bemerck*. P. I. pag. 300.

annum celebranda, complures fibi placent, ut summam in ea ad avertendos morbos operam ponere videantur. Id equidem haud facile dictu: quid enim? ut sanitatem conservent, vitae sanitatisque praesidia imminuunt; ut morbos quoscunque avertant, coctionis opera detrahunt: In ipsis etiam chylopoieseos ac nutritionis vitiis toties id agunt, ut, quae summa huc pertinent functionum naturalium momenta, liquidornm influentium suppetias, actiones, quae viribus vasorum viget, adsimilatricis vigorem debilitent; ut sanguinis emendent conditiones, naturae labori detrahunt, quem in parando bono sanguine singularem summumque supra (§. II.) ostendimus. *Venaesectionem* igitur mere prophylacticam recte exsibilat UNZERUS (*a*); atque eam non indicatam semper nocivam probat (*b*). Fallax omnino est, quae metum demulceat, spes illa reparandae brevi huius iacturae factae; quae non nisi fortioribus corporis viribus aequa esse potest: dum debiles, sub imminutis coctionis atque haematopoieseos actionibus, vasa novo quidem chylo, sed minus laudabili, neque in lauda-

(*a*) UNZERUS l. c. P. III. p. 207.
(*b*) UNZER. l. c. P. X. p. 157. it. TISSOT l. c. §. 420. IAQUIN. *von der Gesundheit*. p. 392.

laudabilem sanguinem facile convertendo, replent (a); sed & in vehementioribus haemorrhagiis constitit, sero omnino vel nunquam sanguinis amissi copiam reparatam fuisse, pallore per totam deinceps vitam relicto, uti plures observationes refert HALLERUS (b). Quae sufficiant ad remedii heroici usus recte determinandos.

(a) TISSOT l. c.
(b) HALL. Elem. T. II. p. 144.

ANTONIO FRANCISCO METTERNICH

MOGONI

DISSERTATIO

DE

TUSSI CONVULSIVA INFANTUM

SUB PRAESIDIO

ILL. VIRI CAROLI STRACK

Mogontiae 1777.



VUlgaris morbus Tussis convulsiva est ; eademque ut accedit , multos simul homines prehendit : ideoque popularis esse censetur . Ut plurimum Infantes male habet : unde Infantum morbi nomen ipsi impertitum est . Contagiosus est , ob id , quod ex eo aegri sanos inficiunt , vixque aliquam domum ante dimittit , quam omnes in ea Infantes corripuit . Neque etiam exortes adultos relinquit , parentes puta , nutri-

Digitized by Google

cesve aut custodes, utpote quos tradito ab Infantibus contagio inficit. Aliquando ab adulto incepit, & per Infantes desiit.

Initium morbi facile exiguaque tussis est; quae non saepe urget, & nihil emolitur: febre caret; & neque somnum turbat, neque edendi desiderium demit; adeo, ut nemo ullam de tali tussi suspicionem habeat, nisi qui eam metuit quo tempore popularis ipsa est. Habet nihilominus id sibi proprium, ut magis in gutture quam in pectore premat.

Ita septimanam & ultra spreta trahit. At progressu temporis acrior insurgit & crebro pellit, ipsamque spirandi facultatem interturbat.

Et nunc ab unoquoque pro convulsiva habetur, ideoque ad auxilium recurritur.

Interea crescit malum, iuxtaque tertiam septimanam ad summum pervenit: sic ut & metum incutiat & periculum ostendat: estque nunc quivis eius insultus maxime talis.

Ronchus in gutture auditur, qualem fere blandiens felis, ubi Heri circum crura mollis serpit, rotare consuescit. Sequitur titillatio ibidem, proximeque tussis vehementer erumpit, & ut incepit, spiritum convulsorio modo expellere atque ad extremum usque halitum exprimere continuat: adeo ut eundem aeger vix arripere intusque reducere queat. Vere veluti illa

tussis, quae bibentem aliquem hominem, siquid potus illapsum in eius glottidem est, praefocat atque convellit. Aut quemadmodum ira excandescentes pueri, qui cum plorare incipiunt, animam (ut matres loqui solent, & cuique notum est) retinent. Inde facies sursum pulso atque in venas coacto sanguine turget, profundeque rubra atque livida evenit. Ob quem utique colorem isti Tussi nomen lividae (*der blaue Husten*) a nostratibus datum est. Et cum tali labore pulsus supra modum ex pulmone atque ad suffocationem usque expressus omnis aër est, quaerunt item pueri eundem magna vi laboriosoque conatu altum inter acutumque suspirium arripere: idque nituntur levata cervice, fixisque scapulis, atque magno oris hiatu, diductisque trucum oculorum palpebris: asthmaticorum instar. Ob id pansa brachia parieti opponere solent, scilicet ut tali fulcimento adiuti aërem fortius trahere queant; quem ut traxerunt, similiter iterum per tussis violentiam ad extremum usque Spiritum extundunt; iterumque vi atque anxia agitatione revellunt. Sicque sexies deciesve repetitis continuo vicibus. Horribile profecto visu & metu plenum spectaculum!

Finito isto tormento aegri lassi sunt, & membra fatigata habent, atque obdormiscunt. Vere veluti qui a morbo caduco torpent, atque somno opprimuntur.

Atque talis quidem Insultus vicibus circiter viginti non omnino triginta, quotidie aegros concutit, atque eorum corpora excarnificat, viresque vehementer convellit.

Utut autem vehemens quassansque ista tussis sit, ea nihilominus primis septimanis laudabile nihil emolitur, sed tenuem Lympham ex gutture, faucibus, atque ore exprimit.

Post id tempus sincerus mucus, ut crudum ovi albumen, magno cum labore evellitur; qui glottidi pertinaciter adhaeret, aegrosque aliquot item continuo septimanas tussiendo miserabiliter exercet.

Sequitur materia crassa alba, cremori lactis coagulato non dissimilis, quae divulsim lymphae intermiscetur. Et, ut talis eiicitur, tussis ipsa mitior evenit simul & non adeo crebro prehendit; & ubi prehendit, non ita diu exagitat; sicque pedetentim decrescit per duas tresve iterum septimanas.

Postremo tussicula remanet, quae evenientem semel aut bis vesperi vexat, interdiu vero noctuque requiem relinquit; sicque per tres fere Menses. Unde commune plebis adagium est: tussim convulsivam novem septimanas ascendendo, totidemque descendendo implere; nullumque adversus eandem remedium praeter patientiam esse: utique quoniam certum hucusque repertum nullum remedium erat.

Periculo non vacat ista tussis. Alii enim Infantes intra eam apoplectici periere: alii convulsione extincti sunt: alii strumam diductumque guttur accepere, quod, cum loquuntur, inflatur veluti cantantium avium guttur: aliorum iugulares venae supra modum latae expansaeque evenerunt & tales manserunt: alii oculorum palpebras veluti sugillato sanguine nigras acceperunt: alii anevrisma iuxta canthum oculi maiorem: in aliorum oculis id quod album esse debet impulso sanguine rubrum subnigrumque evenit: alii sputo sanguinem reddiderunt: alii praecipue lactentes discusso umbilici annulo herniam acceperunt. Plurimi autem ex his, qui recte curati fuere, sine tali noxa evenerunt.

Atque quidem talis morbus absque Medicina est.

Metus atque periculum anxiusque amor atque miseratio compulit patres matresque familias ad ferendum auxilium: quod alii in diversis syrupis, inque Electuariis, alii in Oleis, in Unguentis alii, in decoctis denique atque in tostis, sexcentisque aliis rebus quaesiverunt; omnia sine profectu. Neque profecto plus valuit Medicorum opera scientiaque: utique quos opinio fefellit, eos curatio defecit. Ob quam item rationem adagio venisse credibile est, convulsivam tussim novem septimanas ascendendo, totidemque descendendo implere.

Postremo Medici practici fere omnes ad emetica, quae ab aliquibus ut certum auxilium proposita fuere, tanquam ad sacram anchoram confugerunt.

At & istud quoque auxilium, etsi aliquando quidem profecisset, nihilominus ipsum saepe vanum erat. Utique quoniam non recte adhibitum fuit. Siquidem *quae profuerunt, ob rectum usum profuerunt* (a).

Quare ante omnia caussam morbi nosse interest & scire, cuinam corporis parti eadem insideat? deinde quod tempus curationi opportunum pateat, intra quod medicamentum vomitorium recte dari debeat? veluti nunc ponam. Ad id utar his, quae experientia in ipsis istius morbi curationibus docuit me.

Et primo quidem scire licet; istius tussis caussam atque materiam neque Pulmoni inesse, neque in Ventriculo residere, sed Faucium potissimum atque Glottidis glandulis inhaerere eandem: scilicet his, quae positae postremis in faucibus sunt, basin linguae inter atque laryngem, maximeque in Arythenoideis. Etenim qui sic aegrotant, Coryza, quae postica magis, quam

P 4

(a) Hippocr. de Arte.

antica nasi spatia occupat, laborant; saepe item quidquam deglutire inviti coguntur, quod a faucibus delabitur; quasi (utar antiquorum dicendi modo) de capite id destillaret. Idem, si Glottidi illabitur atque adhaerescit, tussim vehementem excitat; fere veluti Vetulae atque Seneciones, in quorum Glottidem, si acris pituita destillat, tussiunt. Maxime autem excruciat mucus qui Glottidem circum atque Epiglottidem eructat, hic ubi rimae ipsi illabitur. Is enim, quemadmodum unumquodque peregrinum corpus, si eo pervenit, vehementem tussim excitat; quae quoties incipit, ad Exanimationem fere continuat; propterea quod crudus atque tenax iste mucus adeo irritabili partis loco pertinaciter adhaerescit, neque abinde secedit, sed magna tussis violenta avelli debet.

Neque istius vexae caussam infra Laryngem inve ipsis Pulmonibus esse probabile est; cum quoniam mediis inter tussis accessiones temporibus requies liberalisque spiritus est: tum potissimum, quoniam haec ipsa tussis simillima est illi, quae ab unaquaque alia qualibet aliena re, siquidem ea Glottidi illabitur (veluti ab aqua male pota) excitare consuescit.

Magna item tenuis lymphae copia, quae hic locorum abundat, veluti per nasi Coryzam destillat, ita hic plurima confluit: ex qua quod

Glottidi illabitur similiter vehementem tussim excitat; pessimam si lympha in trachaeam descendit. Ita maxime pueris qui aquosis humoribus abundant.

Neque verisimile est quod quidam sibi persuadent, quasi istius tussis caussa in Ventriculo resideret; ideoque vomere cogunt. Utique quoniam tales aegros saepe inter tussiendum vomere videbant. At hi decepti sunt specie Veri. Nam qui sic vomuerunt, non Stomachi vitio vomuerunt, sed propter gutturis irritationem: quemadmodum diversae aliae res, si fauces vel guttur irritant, vomitum cient. Adde, quod isti aegri neque sordidam linguam habeant, neque a pastu opprimantur; sed contra laudabile edendi desiderium retineant: quae nota utique non affectum Stomachum significat. Quodsi porro vitium Stomacho inesset; utique omnes absque adhibito vomitorio medicamento tussi liberarentur, cum ipsi per se saepe vomant. Quod item contrarium experientiae est. Et siquidem aliquis vomendo evenit, non ideo evenit, quoniam vel vomuit vel saepe vomuit; sed ob id quod recto tempore vomuit. Quod infra indicabo.

Cur vero istud miasma supernam Gutturis partem posterioresque Fauces prae caeteris prehendat, per easdemque erumpere conetur, nolim prosequi: maximeque cum absque ultima ista

abditarum caussarum perquisitione morbo ipsi, qui est, tuto mederi sciam. Veluti nunc ponam.

Igitur ante omnia nosse opus est, duo esse istius morbi stadia: alterum Cruditatis alterum Coctionis: & ad ea dirigi debere curationem.

Stadium Cruditatis est, intra quod ista tussis nil nisi Lympham & tenue serum, coloris expers, quale crudum ovi albumen est, emolitur; veluti qualia Coryzae initio emungere consuescimus.

Si nihil ex lympha in asperam arteriam penetravit, aequale limpidumque est quod excutitur; si eo descendit, ipsum, utique quoniam aëre ibidem agitatur eidemque commiscetur, spumosum fit & tale reiicitur.

Istud stadium, ut supra monuimus, longum est; initioque exiguam tussim habet. At quae per decursum magis atque magis exacerbescit; donec postremo vehementer premat, atque convulsa spiritum ducendi facultate animam diu cohibeat praesocetque. Adeo enim pertinaciter iste mucus, cum tenax valde sit, rimae Glottidis adhaerescit & lymphae colluviem huc trahit. Fortassis insuper miasma quod his immixtum est, acriorem vexam efficit.

Maximum ad id temporis periculum est. Intraque id alii (ut item supra dixi) quoniam spiritum attrahere nequeunt, suffocantur: alii

convelluntur: alii apoplectici fiunt, & extinguntur: alii anevrismata sugillationesve accipiunt: strumas alii: Varices, herniasve alii.

Mitius contra atque expers periculi Coctionis stadium est. Etsi enim intra id aspera tussis sit, & saepe urgeat; nihilominus non adeo in longum pellit, neque ad extremum usque spiritum comprimit. Utique quoniam mucus per Coctionem contritus ipsi Glottidi nunc minus adhaerescit indeque tussis opera citius pellitur. Fortassis etiam ob id, quod miasma nunc ipsa Coctione alteratum similiter ipsum blandum evenit insonsque stimulandi; ideoque lymphae minus ibidem convenit. Item quemadmodum in Coryza quo tempore cocta materia est.

Quod vero cocta materia sit, his potissimum notis patet. Si, quod tussi eiicitur, etsi tenue aquosumque sit, nihilominus grumi albi spissi, veluti lactis cremor coagulatus eidem innatant. Et quo horum plus est, eo perfectior coctio est.

Istud stadium, si non recte succurritur, item longum est, & similiter aliquot septimanas trahit, aegrumque qui plurimum hucusque fatigatus fuit, excarnificare continuat.

Postremo aquosi nihil adest, sed sputa rotunda atque aequalia sunt, eademque facile eiiciuntur, perfectae coctionis indicia. Sicque in-

terdiu : noctu requies est, quae ipsa & coctionem perficit & sputum expedit.

A fine tussis vexa manet, quae vesperi accedit, & semel exercet, sicque plures imposterum septimanas absque sputo continuat, donec ex toto desistat.

Atque talis quidem ista tussis per sua stadia est. Sequitur curatio. Haec iterum duplex est: altera quae coquere materiam iuvat: altera quae coctam expellit. Incipiam ab infantibus; cum quoniam hi plurimum obnoxii isti morbo sunt, tum quoniam iisdem tanto magis omnia industria opus est, quod imbecillis noxia quaeque offensio est: tum denique ob id quod facilis ab his ad adultos, siquidem eundem morbum acceperunt, curationis transitus est.

Difficile autem est Infantibus medicinam facere; propterea quod pharmaca refugiunt atque respuunt: maximeque his qui aetate unius anni maiores, & septem annorum minores sunt. Scilicet qui intra id quidem aetatis spatium neque adeo bardi sunt, ut per ignorantiam oblata quaeque admittant, neque ita conscii, ut eadem cum ratione assumant.

Ubi sic affectum puerum accipio & intra cruditatem morbus est; Olei amygdalarum dulcium drachmas duas vitello ovorum solutas aegro offero, adiectis granis duobus sulphuris aurati antimonii ex syrupi Mannae uncia; iubeo-

que ut mediis inter tussis accessionis intervallis parvas eius portiones saepe lambat ; scilicet ut ita saepius deglutiendo partem muci desuper in ventriculum trahat : deinde ut oleum fauces epiglottidemque obducendo contra stimulum muniat defendatque : postremo ut Mannae portio quae sanguinem intrat, aliquam in eo muci portionem attenuet secernatque : item ut sulphur antimonii tam idem operetur, quam ipsum miasma sive mutet sive expellat : denique ut per ista omnia mucus, cuius magna portio in intestina inclinat se, molli alvo submoveatur; qui praeterea, quoniam is multus esse consuescit, inditio saepius Enemate subtrahi debet ; ne vitioso circulo in venas reversus sanguinem vitiet, aut in intestinis recubans humorum coctionem turbet. Etenim gravatis infimi Ventris visceribus vel nulla vel perdifficilis humorum coctio est : adeo enim late in universum corpus diffundit se infimi ventris viscerum actio, vis, atque dominium.

Non alienum quoque videtur, talibus aegris a nucha deorsum inter scapulas Emplastrum vesicatorium applicare ; tum ut per id mucus attenuetur, cum ut per idem vitiatus humor extus trahatur. At ego hoc non saepe usus sum, & quoniam ita Matres nolebant, & quoniam sine isto auxilio iuvare sciebam ; denique quod talis plaga gestationem qua, ut proxime dicam, opus est, difficilem efficit.

Digitized by Google

Cibus mollis esto, nec infra satietatem. Etenim pueri ieiunium per se non facile ferunt, inque isto morbo neque febre laborant, neque cibos nauseant, sed contra vehementer eosdem desiderant; maximeque quoniam id quod proxime ederunt, vomitu inter tussiendum saepe reiiciunt. Ideoque continua veluti fame vexantur.

Quare praestat parvis at saepe datis portionibus nutrire, quam multo cibo bis per diem satiare eosdem. Et profecto non possunt indociles pueri similiter contineri ac adulti homines qui ratione utuntur: minimeque possunt in longis morbis medicorum iussa teuerorum parentum amorem adeo vincere, ut edentis prolis luxuriae non subscribant. Veluti id medici practici per usum atque experientiam satis superque didicerunt: secus ac saevi theoriae Magistri dictant imperantque, minime auditi.

Etsi autem ego istam matrum negligentiam benevolentiamque in universum non laudem; minus tamen in isto morbo peccatum est non obtemperasse: tum quoniam pueri plurimum ex cibo vomitu reiiciunt; cum quoniam id, quod retinent, bene digerunt, neque ob esum male habent.

Atque haec de cibo, potu, atque medicamentis, quibus intra Cruditatem uti convenit, dicta sunto. Sed supersunt adhuc alia quaedam

Digitized by Google

adminicula , quae etsi coctionem non perficiant, interea tamen tolerabiliorem morbum reddunt atque suffocationem arcent . Haec in ministerio consistunt : & talia potissimum sunt .

Quoties puer vehementer tussit , & intra tussim mucus avelli decutique auditur , debet tussientis ori digitus profunde indi , quo muci portio eximatur ; ne idem reducendo Spiritum , intus in Glottidem retrahatur . Siquidem is, quo diutius ibidem adhaeret , eo longiorem asperioremque tussim reddit .

Si intra accessum spiritus deficit & suffocatio instat , debet unus ex adstantibus aërem magno simul & praecipiti impetu tussientis ori inflare ; protinusque ut inflavit , suum caput ab aegri vultu detrahere . Etenim qui tali aegro propius adstare continuat , ei spiritum demit . Ob eandem caussam tussientis pueri faciem magno camerae spatio obvertere convenit ; ex quo aërem liberaliter capere queat . Etiam cortinas a cubantis lecto retrahere expedit , ipsumque, quoties tussit, lecto eximere, atque similiter adiuvare.

Si lactens aeger est ; simili quidem ratione eidem succurrendum est ; at non integre statutis pro more vicibus satiari debet ; sed parvis & saepe repetitis vicibus ubera ipsi praebere praestat : nempe ut ita mucum , qui haeret , saepe sugendo detrahat . Sic enim longiora inter tussis accessiones intervalla patebunt .

Debet item, quoties gestatur, versum a nutrice ad liberaliora camerae spatia vultum habere, e quibus aërem facilius trahere possit; neutiquam vero, cum tussit, blandientis sinui admoveri; ne secus ipsum spiritus deficiat. Debet ob eandem rationem in apertis cunis dormire, levato tegmine & reclinato velo. Non supinus iacere, sed in alterutro latere cubare; quo facilius vitiatus humor effluat. Neque circumductis fasciis ligatus esse; sed explicatis vestimentis patere, quo liberalius spirare &, pansis brachiis agitando, tussim exercere queat.

Barbarum atque crudele est (quod incuriae quaedam nutrices, famulaeque, atque inter plebem matres agunt) ita afflictis Infantibus non satis succurrere, eosdemque noctu cunis aut lecto includere. Qua de negligentia contigisse scio; suffocatum mane puerum repertum fuisse.

Si puero maior aeger est; utile erit sanguinem ex eius vena mittere, nequod anevrisma per tussis vim fiat, aut vena intus rumpatur.

Atque tali attentione hocque medicamento opus est; cum ut periculum, quod instat, quantocyus arceatur; tum ut materia citius coquatur, quo mitior quoque tussis eveniat. Fit autem his coctio duas intra septimanas.

Insuper credibile est, esse quodpiam medicamentum specificum, etiam quod crudum istius

morbi

morbi miasma citius sive alterare, sive expellere queat. Verum de eo, etsi quidem rationalem suspicionem habeamus, nihilominus perfecta adhuc Experientia caremus.

Cum coqui materia incepit (quod per ea signa, quae supra posui, nosci potest) vomere aeger debet; assumptis radicis Hypecacoanhae granis quinque ex syrupo. Coctam namque materiam medicamentum vomitorium facile expellit, quod crudam necquicquam movet. Plus enim interest nosse, quo morbi tempore Medicina recte offeratur, quam qualis ea in universum detur. Siquidem, quod Herophilus dicere consueverat, medicamenta aut nihil sunt, aut sunt manus Deorum; scilicet prout iisdem uti scimus. Utique *quae profuerunt, ob rectum usum profuerunt* (*a*). Igitur ut olim Hippocrates posuit (*b*): *Concocta medicamentis aggredi oportet & movere, non cruda, neque in principiis, si non turgeant. Plurima vero non turgent.* Ibidem (*c*): *Si qualia oportet purgari, purgentur, confert & facile ferunt. Contra vero difficulter.* Quod vero in isto gutturis morbo atque tussi

(*a*) HIPP. Lib. de Arte.
(*b*) - - Lib. Aphor. Sect. I. Aphor. 22.
(*c*) - - Aphor. 25. item Sect. III. Aphor. 3.

medicamenta vomitoria conveniant; item ab Hippocrate (*a*) propositum est. *Dolores supra septum transversum, qui purgatione opus habent, sursum versus purgatione indigere significant; qui vero infra, deorsum*. Quam sententiam quae obscura hucusque videbatur, plurimum dilucidavit Theophilus de Bordeu (*b*).

Excusso ita muco, cocto tussis ipsa mitior est, & serius accedit; etiam periculo nunc vacat, atque noctu requiem relinquit.

Post primum vomitorium ad ea iterum remedia recurrendum est; quibus intra Cruditatem uti oportere supra dixi. Sicque octiduo: posteaque rursum vomere expedit.

Ab altero isto vomitorio parum ex tussi remanet; idque quod restat, leve exiguumque est. Sputa item nunc laevia rotundaque sunt, & facile quemadmodum ad Catarrhi exitum, secedunt. Et nunc quidem medicamentis quidquam moliri nil opus est; praestatque octiduum absque medicina exspectare; nempe ut intra istud quoque tempus, quidquid a materia intus supererit, idem, naturae beneficio, quae sola nunc sufficit, concoquatur separeturque. Postremo id

(*a*) - - Sect. IV. Aphor. 18.
(*b*) Recherches sur le Tissu muqueux.

Digitized by Google

quod solutum est ; purgante pharmaco, quod Mannam recepit, infra duci debet.

Atque tali quidem curatione pessima ista tussis quatuor intra septimanas tuto submovetur, quin ullam post se noxam relinquat ; quae secus in longum tempus, ut initio istius Dissertationis dixi, periculose trahere consuescit.

Postremo & id quoque memorabo, neminem eodem morbo, quantum ego quidem scio, bis correptum fuisse.

Digitized by Google

DISCURSUS ACADEMICUS,

OBSERVATIONEM

DE HAEMATOMATE;

ALTERAM

DE INTERNA HYDROCELIS
CAUSSA EXHIBENS.

Google

IOANNIS PETRI FRANK

MED. CLINIC.

IN TICINENSI ACADEMIA PROF. &c.

DISCURSUS ACADEMICUS,

Mense Iunii 1786. habitus,

OBSERVATIONEM

DE HAEMATOMATE,

ALTERAM

DE INTERNA HYDROCELIS CAUSSA EXHIBENS.



QUae in rebus Medicis eſt difficultas, *Patres Sapientiſſimi* & *Auditores Honoratiſſimi*, eo quod morborum diverſiſſimae progenies necdum omnes, ob cauſſarum innumerabilem exercitum, in ſua genera & claſſes potuerint ordinari, atque evidentibus inter ſe characteribus dividi: ea & in *Chirurgicis* obeſt artis utiliſſimae deſiderato

profectui, atque tantum abest ut, nostris iamiam temporibus, in exstruendis morborum systematis cum aliquo versari queamus successu; ut in colligendis potius, quam ordinandis materialibus, omnis adhuc nobis sit ponenda industria: atque exhinc indefessa casuum, symptomatum variorum, atque caussarum illis subiacentium fidelis enarratio, rectave demum iudicatio, non minus in Chirurgia, quam Medicina, quae, mehercle, non nisi unicam eandemque sistunt Scientiam, precipuum exhibet promovendae artis utriusque fundamentum.

Cum vero datam mihi videam hodie occasionem optatissimam, in Conspectu Vestro *Patres Sapientissimi*, & *Auditores Honoratissimi*, quaedam circa artis quodcunque obiectum differendi: ex proprio penu duas hodie observatiunculas seligendas esse credidi Chirurgicas; non quidem novitate sua aut praestantia adeo conspicuas, sed tales tamen, ut arbitror, quas levi saltem tetigisse penicillo, possit interesse.

OBSERVATIO I.

De Haematomate.

PRima quidem ad tumores cysticos pertinet observatio, quorum divisionem ex materiae in folliculo praeternaturali collectae natura deducunt

Auctores classici, atque sequentes fere species consignant: *Meliceridem* sc., *Atheroma*, *Steatoma*, *Osteosteatoma*, *Hygroma*, *Lipoma*, *Lupiam* & *Ganglium* (*). Facile est, nec ignotum certe, ex observationibus Chirurgicis numerum specierum ex materia in cystide contenta desumptarum, adaugere: cum e pilis, uti hoc ipso anno in *Clinica* nostra copiosos in ovario feminae deteximus, & calculis, & calcarea materia aliquando gravidas observaverint eiusmodi cystides. Neque tamen, quem foetum sinu suo eiusmodi tumores foveant, tanti interest; dummodo cystis tandem experta possit manu exscindi, vel supuratione diuturna in integrum consumi.

Sanguinis tamen puri & sinceri collectionem lentam, ad rariores pertinere facile crediderim, videturque eo potiorem sibi promereri attentionem, quod antiquam opinionem de puris ex sanguine ipso generatione, nisi satis iam videretur confutata, ulterius certe possit subvertere.

Puella novem annorum, facie prius decora, ante tres annos ad mentum offerebat tumorem parvum, album, indolentem; qui successive ad ovi anserini magnitudinem & figuram

(*) Celeb. PLENCK novum systema tumorum; P. I. pag. 132.

Digitized by Google

ita increverat, ut ipſius faciei ſymetriâ multum ad pectus protenſa, priſtina ſic venuſtas quamplurimum defoedaretur. Decima Decembris 1777. puella haec a patre ſuo ad Noſocomium *Bruchſalienſe* deducta fuit, cuius ego tunc temporis directionem gerebam. Mobiliſſimus erat tumor atque in omnibus cyſtico ſimilis, ſub cute mox latens, ſat mollis, adhucdum indolens, ut ad frigidos ſic dictos, ſaccatoſque tumores facile debuerit numerari.

Inciſis tegumentis, cyſtidem ab his ſeparare conanti, mox copioſa ſanguinis ſinceri, infoetentis columna ex cyſtide, ac ſi varicem quamdam largiorem incauta manu quis diſſecuiſſet, largo flumine erupit: haec vero mox adeo concidebat, ut non abſque difficultate ſaccus omnis potuerit auferri.

Saccum hunc a tegumentis ſeparatum examinans, in eo hic ab aliis differebat: quod ſpongioſo interius parenchymate ſcatebat, in cuius cellulis dilatatis ſanguis pridem purus morabatur. Facilis nunc erat puellulae & perbrevis reſanatio.

Epicriſis.

Difficulter hic tumor, quem *Haematomatis* nomine donari poſſe credam, ad notos refertur

tumores sanguineos: quorsum Echymosis numeratur, & aneurisma, aut varix, aut demum Haemorrhois, pertinent. Quodsi ad Echymosin saccatam referre eundem placeat, fateri tamen oportet, nullum sat certum exstare signum, quo Chirurgus de materia in folliculo suo contentae natura firmam satis prognosin constituat, & quo, saltem in primis operationis momentis, ne cum aegroto suo, vel aneurismatis vel varicis tumorem pro cystico adperuisse, timorem sentiat, praepediatur.

Sed chronica cystidis sanguineae & triennis natura, singulare satis offert phaenomenon. Immutatus haeserat per tantum temporis in hoc receptaculo cruor, nec calore se distinxit ab iis, quos frigidos dicunt, tumoribus; nec in pus abivit, quod ob moram certe contingere debuisset, si sanguis primariam, uti creditum est, puris largiretur materiam. Quod si hoc demum *Haematoma* in maius excrevisset Volumen; nonne & ex subitanea sanguinis contenti effusione symptomata nasci potuissent, quae aegrotam periculo ex inanitione expositura fuissent?

Nulla igitur esse tam parva videtur operatio, quae non circumspectum in prognosi, & alienis quoque experientiis instructum esse Chirurgum aliquando iubeat. Sed ad secundam me nunc observationem convertam, quae circa *Hy-*

Digitized by Google

drocelis caussam internam versatur, quamque brevissimo sermone absolvam.

OBSERVATIO II.

De Hydrocele ex caussa interna.

VIr de Chirurgia meritissimus, celeberrimus POTT, cum Hydrocelis, per Chirurgicam operationem, quae ope Setacei fit, & quae iam GUIDONIS & FALLOPII temporibus celebrabatur, perfectiorem reddidisset, pro principio assumpsit: collectum in tunica testiculi Vaginali humorem innocuum esse natura sua, nec ex alia parte affecta provenire, nec illi, ad quam depositus est, morbum caussare, sed *locale* protinus malum sistere, sub quo principalis semper esset indicatio: ut cavum illud intravaginale tolleretur, & futura aquarum praecaveretur recollectio (*). Quodsi magnorum virorum opiniones, dum veritate minus nituntur, quam hi ipsi sibi persuaserunt, alios facilius in errorem ducere soleant, qui in alienam auctoritatem paulo magis confidunt: merentur illae eo maiori certe atten-

(*) An account of the Method of obtaining a perfect or radical cure of the Hydrocele or watry Rupture by means of a Seton.

tione examinari, quo faciliorem apud quamplurimos introitum solent invenire.

Quamvis vero is ego non sim, qui in re tam gravi decidere quidquam aut possim aut velim; iuvat tamen, dubia saltem, generali forte nimis opinioni, quaedam opponere, ex eodem, quo POTTIUS solet, fonte, ex ipsa experientia, hausta: quibus alii ad ulteriorem rei disceptationem incitentur.

Criticam vero aut depuratoriam ad testiculos in Hydrocele depositionem, necessitatem collectos hic humores successive brevibusque evacuandi intervallis, timorem, ne, si hoc malum sanaretur, tota corporis abinde patiatur constitutio, omnia haec, inquam, neganti POTTIO, tanti pace Viri, quaedam hic opponam, non eo quidem animo, ac si haec quamplurimum vera esse multiplici experientia non fuerim convictus; sed ut & in hac artis parte constet, nullam tam generalem poni posse regulam, quae non suas interdum patiatur exceptiones.

Vir biliosus, lautis adsuetus epulis, quinquaginta quinque fere annorum, a longo iam tempore Hypochondriacus, & a quibusdam annis gravi affectus vertigine, adeo ut ex luminis adspectu, corpore aliquando vacillaret, - saepius ad plantas pedum pustulas miliformes, confluentes experiebatur acriori lympha repletas: a qua-

Google

rum difruptione, morbi nervofi Symptomata aliquando videbantur moderari. Tandem lente in confpectum venit tumor ad tefticulum & funiculum fpermaticum dextrum. Succeffive hic tumor augebatur, atque illum ex aqua in vaginali tunica harum partium collecta, oriri, ficque Hydrocelem exhibere, facile mox erat determinatu.

Recufabat aegrotus curam palliativam: punctionem enim tumoris certis temporibus repetendam ego propofueram: tam ut de ftatu ipfius tefticuli dubio redderer aliquomodo certior (: quod ante radicalem Hydrocelis tractationem femper utile habui, atque, in perfonis huic curae non fatis adaptatis, faepe folum fufficit ad malum, ad feros ufque annos, longe tollerabilius reddendum: quare ipfe quoque SCHMUCKERUS, ubi magnum effet Hydrocele, melius effe monuit, aquam tricufpide prius evacuare, dein vero novam recollectionem, ante fufceptam curam radicalem, fieri permittere: cum extenfa minus tunica vaginalis, fic longe facilius cum tefte queat concrefcere, atque hic ipfe, num fanus fit, vel corruptus, melius poffit examinari (*) :) quam ut fenfiliffimum ac valetudinarium virum a maiori aufu averterem, atque eundem, ut methodo

(*) Chirurgifche Wahrnehmungen II. Theil.

POTTII simplicissima potius sese tractari pateretur, persuaderem. Ast vero praeplacuit longe methodus, qua tumor totus larga sectione adperiretur &, pro testiculi, sic melius ad oculum examinandi, conditione, procederetur.

Plura hic praetereo, quae singularia in hoc aegroto obveniebant, post susceptam demum hanc operationem, symptomata; ut sequentia tantum ex illis adducam.

Egressa scilicet cavi intervaginalis, in longum adperti, aqua, denudatus testis plures mox hydatitulas, illis fere similes, quas ad pedum plantas pridem observatas fuisse retuli, laxamque adeo exhibebat, resolutamque, & mollem substantiam: ut, cum dubium esset, sub nata ab operatione chirurgica inflammatione, hanc forte excitaturam esse symptomata, quae optatae illius cum tunica vaginali concretioni resisterent, novaeque sic aquarum collectioni ansam porrigerent, suscepta demum fuerit testiculi, aegroto odiosi, desiderata exstirpatio. Ob similem hydatidem, maiorem tamen, & ovi magnitudini accedentem, cum tumefacto vero testiculo, Castrationem suscepit Cl. GOOCH (*); interim sufficere crediderim, eiusmodi hydatides destruxisse, ubi post

(*) Medical and Chirurgical observations.

denudatum sic testiculum in conspectum veniant; quin ob has solas, crudelis indicetur castratio, nisi ipse demum testis ob corruptionem, eandem sibi possit exigere. Difficilior autem semper erit huius partis sub POTTIANA methodo accuratior inquisitio, atque hoc multum de ipsius praerogativa posset videri detrahere: nisi verum esset, quod POTTIUS asserit, scilicet, quamvis volumine quidquam auctus fuerit testiculus & textura sua relaxatus, illum tamen pro sano utplurimum habendum, & pro tali, qui suo adhuc par sit futurus officio, censendum esse.

Post quinque fere septimanas (: nam varia symptomata vulneris sanationem retardabant:) ad cicatricem fere pervenerat plaga: sed copiosissimam adhuc fundebat continuo lympham, ita ut plura abhinc lintea quotidie madefierent, quin tamen aegrotus per hanc evacuationem debilitaretur; quidquod valetudo aperte satis de die in diem augebatur, neque vel vertiginis, vel alterius symptomatis gravioris consueta fiebat mentio. Interim molestissime ferebat hanc salutarem licet, criticamve excretionem aegrotus sanationis lentioris impatiens; &, non obstante contrario consilio, colophoniae tutiaeque pulvere repetito instrato, tum lapidis infernalis attactu, cicatricem vulneri inducere clam curavit, & brevi tempore hoc ipsum exsiccavit.

Eheu

Digitized by Google

Eheu quantum pro parvo hoc citioris quodammodo ſanationis ſolatio mulctatus receſſit aegrotus ! . . . . mox enim hepatitide periculoſe infeſtabatur ; atque hac demum ſanata , in deliria incidit periodica , ferocia ; mentem per aliquot menſes inſigniter occupantia . Cortice peruviano vero & haec feliciter propulſa ſunt ſymptomata : aſt vero cum aegrotus diutius viribus plane deſtitutus inceſſiſſet , quin cauſſa aliquâ nutritionis defectum pertinacem explicaret ; inſecuta eſt nova ad cutis ſuperficiem externam ſalutaris admodum excretio : poſt quam mox aliam corpus faciem aſſumere coepit , & quotidie carnes renaſci videbantur . *Herpes* ſcilicet miliaris , utriuſque manus dorſum , dein tibias occupans in conſpectum venit , perque plures annos , licet externis ſaepe laceſſitus remediis , cum evidenti aegroti , tum a vertigine , tum a multis aliis incommodis liberatione , propullulavit .

Iam vero herpetem nullo modo perferre voluit aegrotus , ad omnia remedia confugere incepit , quae illum vel ſanare poſſent , vel ſaltem a viſibili corporis parte ad minus conſpicuam convertere . Omni vero methodo prudentius aegroto reſtitit malum , quin ab omnibus adeo exaſperatum eſt , ut tandem affluxus enormis , ſimiles in his partibus dolores , praecipue nocturnos , excitaret , unde ſanitas totius cor-

poris non parum offendebatur. Sub his circumstantiis, post omnia incassum adhibita remedia, succus Tabaci seu herbae nicotianae, emplastro commixtus, egregie profuit, dolores sedavit herpetemque videbatur felicissimo exitu sanasse. Sed post paucas septimanas ad tibias malum transmigravit: cumque & hic loci a Tabaci succo se fugatum persentiret, ad inguina demum se contulit & ibidem cicatricis, post Hydrocelis sanationem in Scroto relictae novam exulcerationem minitavit; continuo enim humor hic transsudans, sat superque docuit, prima sui vestigia, etsi occlusa sint, non tamen ideo sibi esse iamiam ignota. Sed instratis huic quoque loco pulveribus exsiccantibus, quod repetitis vicibus, contra repetitos insultus, tentandum erat, naturae motus in aliam partem conversos vidi: ad aurem scilicet, ubi periculosissimam otalgiam humor ille acris & oberrans excitavit. Non tamen hac quoque persanata, exteriorem corporis superficiem ideo dereliquit herpeticum acre, sed mox ad manus, mox iterum ad pedes, collum, denuo efflorescebat. Interim aegrotus pinguescebat, & a quamplurimis symptomatis nervosis liberatus fere videbatur.

Epicrisis.

Quo ergo fundamento nitatur opinio, Hy-

Digitized by Google

drocelen semper in locali vitio, per operationem radicalem absque omni damno auferendo, consistere; non adeo patere mihi saltem videtur: neque certe ita visum est tum antiquioribus, tum hodiernis pluribus Chirurgis & Medicis: quamvis de primis non diffitebor, nimis in hac re fuisse scrupulosos; atque saepissime certe ex nullo alio morbo hydrocelen oriri, sed aut secretione in his locis aucta & praeternaturali, aut resorptione humoris exhalantis impedita, aut alia demum caussa, protinus locali, hydropem tunicae vaginalis & oriri posse, & methodo POTTIANA felicissime curari. Rem hanc videtur omnino rectius considerasse DODONAEUS, qui suo iam tempore monebat, saepe quidem hydrocelen ex caussa latente & non manifesta (id est locali potius), saepe tamen ex interna & manifesta caussa produci (*). Addit vero, quod saepius se observasse credebat, *sinistrum* praecipue testem saepius, quam dextrum, quin solum illum, a latente & non manifesta caussa, hydropem offerre: quam tamen observationem a nemine hucusque confirmatam rescivi. Ast, quod magis huc spectare videtur, exemplum est viri, cui *dolens* hydrocele, ne-

(*) Observat. Medicinal. cap. 39.

que ob hoc symptoma pro tali habitum; testiculi amputatione fuit pertractatum . „ Curatus vero , inquit , ac sanatus a vulnere , paulo post de lumborum dolore ac gravitate conquerebatur. Adparebant in lotio arenulae quaedam; de latente aliquo in renibus calculo suspicio erat . *In pube deinde circa cicatricem dolor cum tumore successit : accedentibus vero & aliis symptomatis , mors tandem subsecuta est . Scarificato autem circa pubem ac cicatricem loco , aquosus effluxit humor , & quidem copiosus* ". Quare & FALLOPPIUM dicentem novimus: „ notandum est, quod saepe fit , ut hernia aquosa reviviscat , vos tamen non abstineatis ab hac actione (setaceo scilicet per tunicam vaginalem ducendo) : unde notandum est , quod , exceptis puerulis , est nunquam tentanda integra sectio herniae , sed in adultis pungatis tantum & educatis aquam , & si iterum reviviscat , iterum pungatis : nam *saepe ego vidi , multos per hernias* (aquosas) *liberatos esse a gravibus affectibus , ut ab empyemate & ab hydrope pulmonis : unde si penitus sanetur ; poterit multos morbos postea inferre* : quoniam materia illa sensim & sensim descendebat ad testes , & per eos evacuabatur , quae si intercipiatur ; ad nobiliores tendet " (*).

(*) Gabr. FALLOPPIUS , de tumoribus praeter naturam Opp. T. II. cap. XXXIV. p. 314.

Sed & absque operatione, quamvis rarius, aliquando tamen, hydrocelen sanari, nonne satis probare posset solum hoc, dari herniae aquosae speciem, quae certe non solo nascitur vitio locali, sed, ut alterius morbi symptoma, hec per idonea medicamenta pertractato, evanescit? . . . Iam BONETUS exemplum adducit „ viri tum lue venerea, tum hydrocele affecti, *qui sola inunctione mercuriali, ab utroque malo sanus evasit* " (*). Sed ipsemet celeberrimus POTT observavit in viro, magno hydrocele laborante, hoc ipsum radicitus fuisse sublatum, dum ille pro prima vice paroxysmum podagricum per sex septimanas durantem pateretur (**). Nonne igitur venereum acre, podagrica, herpetica, & longe alia materies a sanguine separata, ad vaginalem tunicam, ut locum in datis subiectis minus resistentem, deponi, hanc sibi sedem eligere poterit, quam, si incauta sectione destruamus & cicatrice contra ulteriorem, innocuamque invasionem obfirmemus, naturae vim, inimicum acre ad minus nobilia loca eliminantem, ad viscera ipsa vitalia urgebimus? In meo certe exemplo manifestum satis erat, primam hydro-

(*) In Mercurio compilatitio; Lib. III. pag. 57.
(**) L. c.

Digitized by Google

da esse *hydrocelis a caussa interna origo*, danturque casus, ubi praeferenda est eiusdem *cura palliativa*, qua aegrotos acri manifesto laborantes, & cachecticos, certis temporibus, recollecta, non insonti semper lympha liberemus, quin obturata hac, per concretionem tunicae vaginalis cum testiculo, via per naturam semel electa, hanc ipsam ad funestiores longe depositiones cogamus, maiorique forte, quam qui manu Chirurgica curari poterat, morbo, ansam porrigamus atque occasionem proximam. Quare & rectissime monere crediderim celeberrimum BELL: in corporibus senum, debilium, valetudinariorum, nullam hydrocelis curam radicalem omnino esse suadendam, sed soli curae palliativae hic locum esse, si absque periculo eisdem mederi contendamus (*).

Hoc igitur absoluto argumento practico, & demonstrata satis existentia *hydrocelis symptomatici aut critici* potius, & *a caussa interna oriundi*, quod maiorem sibi, prae communi, attentionem exigit, neque radicalem semper curam admittere videtur: ad vos me converto, Viri iuvenes ornatissimi, &c.

(*) System of Surgery; Vol. I.

Digitized by Google

IOANNIS PETRI FOURAGE

AQUISGRANENSIS

DISSERTATIO

DE COLICA PICTONUM

Herbipoli 1777. (*).

§. I.

Colica Pictonum, Colica pictaviensis, licet & ante Cl. Virum FRANCISCUM CITESIUM, qui primus huic Colicae speciei Pictonum Colicae nomen imposuisse videtur, circa annum scilicet

licet

(*) Auctor huius dissertationis tum celeberrimi HAENII, tum, qui praematura morte beatis vix nunc associatus est, egregii STOLLII, discipulus fuit, atque huius ultimi viri sententiam de *Colica Saturnina*, priusquam ipsemet hoc publice (Ratio Med. T. II. ann. 1778. edit.) fecisset, succincte admodum indicavit. Quare dignum credidi opusculum, quod in hoc delectu conservaretur, & si quis ea, quae a STOLLIO ulterius dicta sunt, addiderit, sat completum de hoc morbo tractatum habiturus est.

licet 1572. apud Pictones saeviebat; licet & illo ipso tempore, quo vivebat CITESIUS, & Armoricis, & Santonibus, & Engolismensibus, totique ferme Aquitaniae, aeque ac Pictonibus notissimus morbus erat; imo, testante P. DROETO, in Picardia tunc, in Moravia, in Silesia ac maxima parte inferioris Germaniae observabatur; nomen tamen semel a CITESIO impositum retinebat postea.

§. II.

Sub variis nominibus salutatam, suisque ab Auctoribus symptomatibus delineatam diu ante CITESIUM hanc Colicam saepius fuisse, celebres in arte Viri testantur, relegantes nos ad PAULUM AEGINETAM, ad HALY ABBATEM, AVICENNAM, CONSTANTINUM AFRICANUM, IOANNEM A GADDESDEN, FERNELIUM, HOLLERIUM, DROETUM, FORESTUM, PLATERUM, BALLONIUM, SPIGELIUM, RODERICUM A FONSECA, IACOBUM CAHAGNESIUM, SENNERTUM, NICOLAUM PISONEM, CAROLUM PISONEM, aliosque.

§. III.

Post CITESIUM, quod certe mireris, morbi & frequentia & pertinacia summa non

Digitized by Google

obstante, apud Scriptores medicos, si pauca a RIVERIO, WEPFERO, WILLISIO, MUSGRAVIO, SCHEUCHZERO, FRIDER. HOFFMANNO, HUXHAMO, aliisque paucis allata excipias, ante Cl. Viros ANTONIUM DE HAEN, GRASHVIS, TRONCHIN vix quidquam solidi huc pertinentis dictum fuit; postea autem, morbus clarissimis Viris non praetervisus, ferax disputationum materies evasit.

§. IV.

Dolor quilibet, colicus, qui in epilepsiam vel paralysin terminabat, dolor colicus Pictonum nuncupabatur, nullo respectu habito huius illiusve caussae: Medici autem deinde paulo latius nomen hocce extenderunt, cum & illis ipsis colicis doloribus, e quibus mala haec, paralysis scilicet aut epilepsia, oriri solebant, licet non secuta, Pictonum Colicae nomine insigniverunt.

§. V.

Sed videamus recentiorum huius morbi diagnosin.

Colica, inquit Clar. GRASHVISIUS, quae atrocissimo, dolore saevit, longa est, omnique

Digitized by Google

fere remedio resistit, Pictonum hodie dicitur, & hisce fere characteribus ab omni alia dignoscitur: multa quidem cum aliis Colicae speciebus communia habet; doloris vero saevitie, & tantum non intolerabilibus cruciatibus omni alia vehementior & pertinacior. Ventosa discutientibus & carminativis, biliosa temperantibus & evacuantibus; inflammatoria venaesectionibus & antiphlogistis; alia aliis superabilis; haec nullis vincenda remediis, diversam sui genii notam exprimit. Haud raro huic ventris introtractio, vomitus, alvi pertinacissima constipatio, febris, vigiliae, deliria, convulsiones adsunt, & paralysis membrorum. Ea tamen non omnia in eodem subiecto, vel eodem tempore semper accedunt (a).

Celeb. TRONCHIN Colicae huius sequentem nobis ideam exhibet: Dolorem inquit, fere semper praeit ad minimum per aliquot horas, saepissime per aliquot dies, ponderis sensus atque molestiae, vel in regione epigastrica, vel in umbilicali, quandoque, sed rarius, in hypogastrica, nec huius molesti ponderis sensus immunia sunt hypochondria, eo inprimis dextrum saepius adficitur, afficiuntur & lumbi, omniaque viscera

(a) Vid. IO. GRASHVIS. Tentamen de Colica Pictonum §. I.

solito minus libera sentiuntur. Mens futuri mali quasi praescia, tristior fit, nec tam facilis respiratio frangitur subinde suspiriis. Minus fulgent oculi, vultus ipse pallescit; leves tunc oriuntur dolores in initio non continui, nec a molestiae sensu facile distinguendi. Appetitus fit minor, plerumque maior sitis. Uti post nimium pastum nascitur & hic sensus repletionis molestae, sed quae non est expers doloris. Alvus fit sensim durior, urina parcior, fastidium maius, increscit nausea cum doloribus, qui mox continui sunt. Ructibus praegressis nauseae supervenit vomitus, levans pro momento dolorem, sed qui mox recrudescens, cum pari anxietate crudelior factus, totum exagitat corpus, nec somno refici sinit.

Abdomen tunc, inprimis vero umbilicus, adhaerens quasi vertebris introtrahitur. Febricula fit cum pulsu contracto, iactatione corporis, anxietate maiori, singultu, tenesmo, urinae suppressione, spasmo vesicae & ani, qui intus etiam sic retrahitur, ut ne flatus emittat, clysteremve facile recipiat. Corpus emaciatur, sensimque marcescit. Vox, quae fit debilior, aspera, rauca, in aphoniam saepe perfectam desinit.

Praeter coliocos, artuum urentes sunt dolores, superiorum prius, inferiorum denique; leniores & tunc, sensimque, fiunt ventris do-

lores. Hoc levamine deceptus aeger, futuram, quam sibi promittit, salutem, voluntati minus obsequiosos persentit artus, qui intra breve tempus tandem paralytici fiunt. Nec unicus est hic miserandi morbi exitus, saepissime enim difficiliore facta respiratione, tinnitus aurium, tenebras ocnlis offundens nubecula, igniculive ante eos volitantes, motus epilepticos miseris inopinantibus praenuntiant, omnibus externis, internisque sensibus deletis; totum his convellitur corpus, nec tam diu plerumque durant in morbo comitiali vero, convulsivi motus (a).

Clarissimus COMBALUSIER vera Colicae Pictonum signa hisce comprehendit: Aeger in initio lassitudinem per universum corpus diffusam conqueritur, dolorque premens ventriculum & intestina infestat, nauseas patitur, & tandem sequitur vomitus aeruginosus. Alvo interim constipata, pertinaci, dolores ventriculi evadunt vehementissimi, abdomen totum, renes, mammas, pectus, dorsum, praecipue vero superiores inferioresque artus occupantes; anxii fiunt, & pusillanimes, symptomatibusque convulsivis dolorificisve adficiuntur, aut plenariae demum superio-

S 3

(a) TRONCHIN de Colica Pictonum.

rum inferiorumque artuum resolutioni succumbunt. Interea nulla febris, nullus calor, nulla sitis, uti in morbis inflammatoriis esse solet, hic obtinet. Morbus quoque pertinacius inhaeret cum abdomine potius introtracto quam inflato, simulque dolor pressione abdominis, uti in aliis doloribus colicis, non adaugetur. Omnia remedia in his efficacia, contra hanc Colicam nihil efficiunt, sed valida tantum emetica & purgantia, quae absque respectu habito omnis doloris colici, ac vehementissimarum convulsionum propinari debent, cum certo constat, mitiori methodo, minime medicamentis narcoticis ac antispasmodicis, materiam malumque cedere (a).

Illustriss. L. B. DE STOERK in novo utilissimo opusculo huius Colicaę mentionem fecit sequentibus: Dolor hic, inquit, circa ventriculum superioremque umbilici regionem aegrum primo adoritur; in initio obtusus nec adeo vehemens, aut diu insistens, paulatim vero & vehementia & continuitate increscit, ciborum appetentia aegrum derelinquit, flatusque & ructus conqueritur cum vomitu repetito tandem succe-

(a) Vid. *der Arzt*, medicinischen Woche-Schrif, 267. Stück, S. 95.

dente; at alvus pertinaciter obstructa; abdomen constrictum, & umbilicus saepe adeo vehementer introtractus, ut quasi dorso incumbere videatur. Aeger debilis est atque emaciatur; interim malum increscit eundo, urina retinetur; anus validissime constringitur, versusque abdominis cavum introducitur ita quidem, ut clysmatis adplicatio saepe fiat impossibilis. Paralysis tandem variarumque corporis partium atrophia, artuum praecipue superiorum claudit malorum agmen (a).

§. VI.

Hanc atrocissimi huius doloris colici descriptionem clarissimi hi Viri nobis exhibent; at vero cum alias, quam illam a plumbo. Colicae Pictonum species observandi, non suppeditaverit occasio, breviter, quae in hac annotavi symptomata, enarrabo.

§. VII.

Aegri initio dolorem, per intervalla redeuntem, contorquentem, subinde ardentem,

(a) Medicinischer Unterricht. I. Theil. S. 199.

adhuc fat mitem ; primo in ventriculo ; in malo magis progreſſo , circa umbilicum hoſpitantem , experiuntur ; dolor ſenſim fit exquiſitior , magis continuus , donec nulla demum intermiſſio obtineatur cum exacerbationbus per intervalla infeſtis . Umbilicus in pleriſque introtrahitur , abdomen cum lignea muſculorum abdominalium duritie retrotractum , alvus vix non in omnibus tarda , difficulter mota , ſed non ſemper caprina , cum aliqui ſat figuratam alvum deponant , imo & laxam cum levamine mali ; ſed morbus tunc minus vehemens erat . Mictus adeſt ſtranguriofus & frequens ad matulam teneſmus , dyſuria , imo in malo graviori iſchuria . In quibuſdam maxima urethrae retractio obſervatur , & teſticulorum rotatio . Praecipua , quae in morbis bilioſis obtinent ſigna , hic quoque advertuntur . Sapor oris amarus , lingua flava , bilioſa , nauſea , ipſe ſaepiſſime vomitus materiae viridiſſimae , ut aeris aerugo , vel & ſubinde vitellinae. Dolores rheumatici , lacerantes artuum , per intervalla exacerbati , praecipue vero de nocte , ut venerei quid latitare hic ſuſpiceris ; ſtupor tandem artuum quam maxime ſuperiorum , & quaedam quaſi ad motum impotentia , quae , malo graviori , in paralyſin tranſit . Notandum adhuc eſt , plurimos de dolore quodam fixo , ardente , parvam corporis plagam , femoris

plerumque alterutrius vel utriusque, clavi hysterici instar, occupante, conqueri; deinde vix non in omnibus pulsum fortem, durum, valide vibrantem, ut in pleuritide inflammatoria, reperiri. Alii iterum sensum rei alicuius in fauces ascendentis, globum hystericum referentis conqueruntur, balbutiunt, rauci fiunt, vel & vera aphonia corripiuntur, caput temulentum est, visus obscuratur, igniculive ante oculos obvolitant; aut evanidam brevi saepiusque redeuntem patiuntur amaurosin, externis tandem internisque sensibus deletis misere convelluntur. Nec etiam in universum verum est, quod Cl. COMBALUSIER asserit, dolorem in Colica Pictonum decumbentibus ad externum attactum non augeri, cum in aliquibus, licet paucis, abdomen valde sensibiliter doleat: an ab affectione per consensum nervorum cutaneorum? Tubercula illa in dorso manuum ante carpum in plurimis conspiciuntur.

§. VIII.

Caussam morbi proximam Cl. GRASHVIS in abscessione muci canalem intestinalem oblinientis, sequenteque exinde denudatione ac excoriatione interioris intestinorum tunicae, ponit. Celeb. TRONCHIN irritatos, crispatosque a quacunque demum caussa nervos per intestina ac me-

sentorium dispersos ; numerosissimos ; tractosque in consensum nervos, nervis irritatis, consentientes, pro caussa morbi proxima habet. Paulo intimius naturam morbi explorans Magnif. Praeceptor DE HAEN, eius caussam proximam inquirit in affectione certarum nervi intercostalis fibrillarum ad suas origines sive Ganglia.

§. IX.

Caussarum vero remotarum tantam hic multitudinem reperias, ut vix non cum Clariss. GRASHVISIO credas : „ quasdam ex hypothesi natas, & fictas forsan magis, quam ipsa natura morbi fundatas esse. „ Numerantur inter has reliquiae febrium imperfecta crisi solutarum, aut male curatarum, scorbutus, impedita perspiratio, vini ac potus acidi ; austeri fermentati acidorumque immaturorum abusus, potus fermentantes, vina adulterata, abusus potuum aquosorum, melancholia, animi pathemata, rheumatismus, arthritis, de qua vide' Cl. CAROLI STRACK *Observationes medicinales de Colica Pictonum maxime ob arthritidem*, venena, mercurius, arsenicum, cuprum, antimonium crudum, plumbum, aliaeque multae (*a*).

(*a*) Egregius TISSOTUS vina nonnulla, venena, & scorbutum accusat. Vide eius Observationes de Colica Saturnina.

Quoad plumbum vix non inter omnes medicos convenit, caussam Colicae Pictonum esse frequentissimam, ita ut Magnif. DE HAEN ultimo non aliam, quam plumbum Colicae istius caussam assumpserit. Non aliter quoque sentit IOANNES FRID. HENCKEL. (a). Sic & GEORGIUS BACKER. (b) Cel. STRACK licet difficulter plumbum ut caussam Colicae Pictonum admittere velit, auctoritate tamen celebrium Virorum coactus, duo tandem Colicae Pictonum genera concedit; alterum a plumbo, alterum ab arthritico miasmate: testante autem celeberrimo Viro, se non magnam de plumbo notitiam habere.

Magnum vero lateque extensum veneno huic in vita communi imperium est, diversisque modis, intra corpus humanum suscipitur. Miserandum illud genus hominum, fossores, praecipue vero, notante FRID. HENKELIO, Fusores plumbi, illius fumum ore haustum, saliva inviscatum, deglutiunt, Pictores dein, qui cerussam aut alia plumbi praeparata, manibus tractant, Deaurato-

---

(a) Vide eius Tractatum germanico conscriptum Von der Bergsucht und Hüttenkatze.

(b) An Essay concerning the cause of the endemical Colic of Devonshire.
Medical Transactions published by the College of physicans in London. Vol. I.

Digitized by Google

res, qui & ipſi ceruſſa utuntur; Figuli, qui vaſa figulina vitro ex plumbo obducunt, (vulgo glaſiren) atroci hoc morbo corripiuntur. Etiam Pharmacopaeos Colicae huic obnoxios eſſe aſſerit Cel. DE HAEN; frequenter enim vaporibus ſaturninis exponuntur, occupati ſcilicet ſaepe diu in terendo plumbo, eodemque cum oleis coquendo, ad multas emplaſtorum ſpecies conficiendas. Amſtelodami, inquit Cl. TRONCHIN, inſolitus olim hic colicus dolor modo graſſatur, & ratio haec eſt: Tegulis antea tectae aedes, hodie plumbo teguntur, ſuperne olim declives nunc planae; Volitantia ſub finem autumni folia decidua, viridarium enim crederetis urbem, ventis in tecta feruntur, macerata ibi aqua ſtagnante, hanc inficiunt acore, quo ſolutum plumbum in ceruſſam abit, ad ciſternam dein rapitur imbre, ſic ſenſim inficitur aqua: nec mirum, ſi in aliis locis, ubi deficit plumbum, arboreſque deſunt, minus frequenter ſint colici dolores. Hinc intelligitur, quare ſi cadentibus foliis tenues nullaeve ſint aurae, ſi caute ligno tegatur plumbum, ſalubrior aqua ſit. Fidem obſervata merentur, vidi malum in integras ſaeviiſſe familias. Undecim in una domo, uno tempore decumbentes, horrendis cruciatibus convulſi, membris ſoluti, mutato tecto, renovata aura, convaluere (a). Mo-

(a) TRONCHIN.

Digitized by Google

nachis, ut butyrum a rancidítate praeservent, consuetudinarium est, in vasis plumbatis illud asservari, totaque interim societas diro huic morbo subiicitur; imo butyrum, calce plumbi, ut pondus eius adaugeatur, sophisticatum, divenditur. Vina praeterea Rhenana inprimis ac Mosellana, Saccharo Saturni vel Lythargirio adulterantur, hocce artificio colore fulgentiora, sapore suaviora, sed sanitati inimicissima evadunt: Circa annum 1437. in Ducatu Würtembergico primo ab oenopola dolosa haec ars tentata fuerat, dein & in alias Regiones transmigrans, tristissimos sui effectus reliquit. Integre Religiosis fere orbata erant Monasteria, superstites hominum umbrae, non homines, decolores, pallidi, elumbes, pendulis artubus resoluti, tantum non mortui spirabant. Furor hic iam multum deferbuit. Sed & internus Saturni usus non infrequens est, ut in gonorrhoea, arthritide, haemoptoe, phthisi, febribus intermittentibus, fluore albo. Magnum in arte nostra nomen TRALLESIUS memorabile huius exemplum habet, quod hic loci mihi adducere liceat. Laboraverat femina nobilis, delicatulae & tenuioris structurae, post puerperia & abortus, ab aliquot annis fluore albo, cui sanando omnem fere medicinalem apparatum incassum impenderat Cl. noster DE HAHN. Fessus me secum adducebat ad Ae-

gram suam, quae diuturno usu Rhei, & suffitu ex Olibano, Mastiche & Succino a me proposito, non levabatur, licet alioquin bina haec remedia constanter per menses usurpata, prodesse multum observaverim, si legitima diaeta accedat, in malo non per annos inveterato, quod forte clysmatibus uterinis expugnandum foret, nisi intempestiva verecundia toties obstaret. Accesserat autem ex vicino principatu Medicus quidam, praxi & officio publico, quod gerebat in Silesia, celebratissimus, nobisque insciis promittebat certam salutem. Ego forte fortuna brevi invisebam aegram ultro mihi confitentem, se ex eius consilio bis vel ter de die uti pulvere, quo ille multoties se sanavisse pertinacissimum morbum gloriatus fuerat, Ardebam statim desiderio videndi pulverem; illa vero mihi lubens formulam praescriptam monstrabat, duas partes Ossis sepiae & unam Sacchari Saturni habentem; valde miratus Cl. Viri consilium, interrogabam aegram, an, dum per aliquot dies iam usa fuerat hoc remedio, nondum persensisset incommoda notabilia in abdomine. Illa nesciens, unde haec coniicerem, confestim affirmabat, se nudius tertius, & heri, & hodie, sensim ingravescentes passam fuisse stricturas circa stomachum & umbilicum, non sine dolorosis sensationibus, quas vero neutiquam attri-

buerct aſſumpto pulveri . Ego tum memor omnium , quae de Sacchari Saturni intus ſumendi uſu valde periculoſo , annotarunt LENTILIUS , BOERHAAVIUS, STAHLIUS, HOFFMANNUS , & alii , nondumque per ea , quae tradidit Cl. HUNDERTMARK de ſecuritate eius convictus , ſuadebam ingenuus iunceo corpuſculo feminae , ut ſtatim abſtineret ab ancipiti valde remedio , aut miſeros effectus exſpectaret , quo monito audito , illa cum advocato marito totam ſcatulam pulveris per feneſtram abiiciebat , atque emulſionem amygdalinam ſaturatiſſimam , quam praeſcribebam , capere per vices incipiebat . Sed hoc lenientiſſimum pharmacum inhibere amplius haud poterat , quin indicibilis in inteſtinis dolor totum abdomen introrſum trahens , inquies ſumma , vomituritio perpetua , cardialgia immanis , & pertinaciſſima alvi conſtipatio altera die ingruerent . Confugiebamus Medici ad olea blandiſſima ſuperiori & inferiori gutture ingerenda ; exhibebamus iuſcula & decocta emollientiſſima ; ſuadebamus emollientiſſima balnea , cum litubus talibus abdomini adplicandis : congerebamus glutinoſa & mucilaginoſa omnia a LENTILIO laudata ; propinabamus demum pro potu ordinario lac naturale vel artificiale . Sed omnia haec haud ſufficiebant immanibus ſtricturis & cruciatibus levandis , avertendiſque , quae ſaepe imminebant ,

convulsionibus, nisi adiuvaremus & interponeremus strictissimas fibras relaxans opium, cuius & laudatorum pharmacorum per aliquot septimanas perpetua adhibitione miserae feminae tandem sanitas restituebatur, leucorrhoea ut antea perseverante.

Sufficienter, ut puto, hisce constat, quam periculosum sit, quam indomabile hoc venenum, quamque frequenter ac quotuplici modo corpori humano detrimentum adferat . . . (*).

§. X.

Prognosin huius morbi tristem incertamque esse, uno omnes ore asserunt. Licet enim morbus iam penitus sublatus fuerit, per morbum autem partes ita potuerunt degenerare, ut ad morbum eundem multosque alios, perpetua adsit praedispositio. Quanta enim hic partium degeneratio fieri possit, super his vide Celeb. ANTON. DE HAEN Tom. X. Rat. medend.

Sed videamus ex malo leniori in crudelius deplorandum transitum. Si recensita symptomata increscunt, reiectionem per vomitum medicamenti,

(*a*) Damna ex plumbo ulterius ipsemet exposui in *Politiae Medicae* Tomo III.

ti, alimenti, glutinis, bilis, ſucci pancreatici, enterici, gaſtrici, excrementa ipſa ſequuntur, funeſtiſſimus ſcilicet morborum ileus. Etiam ſpaſtice contracto ſyſtemate bilifero bilis retrogrado motu in maſſam humorum tranſprimitur, & icterum creat. In hydropem quoque ſaepe incidunt, ſed tantum inchoantem, inquit Cel. DE HAEN, levique operam diſpellendum, ac cauſſam in debilitatem ſolidorum & inertiam fluidorum a Colica Pictonum ortam, reponit. Abdomen ſubito in hoc morbo aſciticum intumuiſſe vidi, opio ſat largiter exhibito, copioſa urina ſubſequente ſat cito illud detumuiſſe. An hic vaſa inhalantia ſpaſtice conſtricta opio exhibito reſerabantur? Interim artuum gravitatem torporemque maior ad motum impotentia ſubſequitur, & tandem vera illorum reſolutio, aut & malo Encephalon magis petente corpus convulſive concutitur. Qui paralyſin veluti morbi criſin ſalutarunt, morbum aut non frequenter obſervaſſe, aut aliorum cantilenam ceciniſſe videntur. Declinante enim aut iam prorſus ceſſante Colica, non tantum paralyſis ſubnaſcitur, ſed & morbo eadem vehementia ſaeviente, vel & in eius incremento miſeros adoritur. Neque alvi immorigerae adhuc conſtipationi fidendum eſt; facile enim hi recidivas ſubeunt. De tuberculis illis iam in uno, iam in utroque metacarpo reperiendis Magnif.

Praeceptor DE HAEN asserit; sibi ab annis propemodum triginta constitisse, ut licet dentur, qui citra hunc morbum similia tubercula gerant, attamen illa cunctis, quos Colica haec affligit, oboriantur, recidivamque, ni cum paroxysmo dispareant, minentur. Sunt tamen licet paucissimi, in quibus nihil horum observatur. Mobilitatem tuberculorum quoque praestare prae immobilitate, & si post paroxysmum sensim dispareant (*a*). Si malum diutius duret, vel totum emaciatur corpus, quod ex multum affecto systemate gastrico, indeque necessaria depravata nutritione explicatur, vel & pars tantum eiusdem, quod optime ex Theoria Haeniana a fibrillis nervi intercostalis ad hanc illamve partem tendentibus, male affectis, deducitur.

§. XI.

Ad curationem modo progredior: hanc varia methodo tentatam fuisse constat. Aliqui per valida emetica curam aggrediuntur, quae, cum raro simul & alvum non sollicitent, totum corpus concutiendo, deorsum aeque ac sursum peccantem expellant materiem; Alii per purgantia

---

(*a*) Vid. Rat. med. part. X.

Digitized by Google

& emollientia ; alii meris emollientibus , oleosis , mucilaginosis interne externeque adplicatis, addito prudenti manu opio, instituunt curationem. Sic Celeb. DU BOIS plurimos emeticis curavit. Si recens caussa fuerit, inquit Cl. TRONCHIN, emetica prosunt; si duravit, nocent. Ubi conveniunt, praestant Catharcticis acrioribus, utpote magis irritantibus, dubiique effectus (a). Valida emetica & purgantia suadet Cl. COMBALUSIER. Alii iterum aliter sentiunt. Vide GRASHVISIUM, TRALLESIUM, TYSSOTUM, HAENIUM, aliosque. Interea pauca, quae hic observavi, mihi proferre liceat.

De Methodo Haeniana qui convicti non sunt, aliaque experimenta rationesque clarissimorum virorum propriaque adferunt, hos, inquam, clarissimos Viros pro mea tenuitate ingenii non ulterius convincere studebo, nec potero ; interim illam his aegris quam maxime proficuam fuisse vidi plus vice simplici. Opiatorum egregius usus, sin in uno morbo, profecto in hoc manifesto conspicitur. Opium ea dosi & quidem satis insigni exhibitum, ut potius spasmos a veneno inductos quam torporem

(a) TRONCHIN Cap. XXIV.

Digitized by Google

fibris muscularibus intestinorum inferat, alvum etiam in exhibitione medicamentorum emollientissimorum una cum Eccoproticis immorigeram referat; aut paulo maiori exhibito praebio, ita, ut plusquam requiratur, operatur, enemate iniecto, si non ab emolliente, tunc magis minusve irritante, facile proiicitur. Iusta dosi & quidam satis larga, ut prius dixi, exhibitum opium hic non inducit illud caput grave stupidum ex usu eius paulo largiori consequi solitum, cum vis eius potissimum ad spasticum illud resolvendum impendi videatur. Arteriarum durities ab assumpto opio evanescit, pulsus mollior fit, an & ad ipsas arterias spasmus propagatur? Abdomen asciticum detumescit cum urinae profluvio copioso, & sic ischuria sanatur. Emollientissima medicamenta externe Cataplasmatis specie abdomini applicata, Clysmatis per anum iniecta, ore assumpta adiectis lenibus purgantibus mannatis, simul aut paulo post exhibito debita dosi opio, balnea tepida, camphora, gummiferulacea totam curationem absolvunt. Venae sectio per se in hoc morbo non requiritur, nonnunquam autem in sanis plethoricisque corporibus sanguis ex impedito multum per vasa abdominalia circuitu versus superiora rapitur, illamque exigit; Pulsuum autem illa notanda durities, multos, qua secarent venam, imposuisse, facile adducor,

ut credam . Veſicantium uſum , ſi omni medela maiores hactenus dolores perſeverent , laudat Cl. TRONCHIN , duobus ſcilicet doloribus ſimul obortis vehementiorem , alterum obſcurare ; additque vix credi ab illis , quos non experientia didicerit , quam cito , quam tuto tunc iuvent Veſicantia . Opiatorum quidem uſum in hoc morbo a plerisque vituperari , bene novi ; ſed naturam mali ſi intimius perſpiciamus , ſi & a poſteriori aliquid concludere liceat , neſcio , cur adeo ſcrupuloſi hic ſimus in exhibitione opiatorum? an quia opium alvum ſiſtere ſoleat ? Sed in colica ſaturnina non ſiſtit , ſed reſerat alvum . . . Hinc methodo prius deſcripta ſequentibus indicationibus , optime ſatisfit : Emollientiſſimis ergo medicamentis , mucilaginoſis , oleoſis , per ſuperiora , & inferiora ingeſtis materies venenata , ſaturnina in ventriculum & inteſtina devoluta , involvitur , intricatur ; nervi ob deficientem lubricantis muci ſecretionem exſiccati humectantur , teguntur , defenduntur ; fibrae muſculares criſpatae , ſpaſtice contractae opio relaxantur , ſolvuntur; aliae fibrae hoc ipſo veneno ſtupidae , torpidae redditae , leni nervino camphorato , vel & gummatibus ferulaceis incitantur ; lenibus tandem Eccoproticis tamarindinatis , mannatis , per canalem iam muco artificiali oblinitum , per opium liberum , apertum red-

ditum, demto fibrillarum ſtupore lenibus nervinis incitantibus noxia materies provolvitur, & e corpore eliminatur.

Anno 1776. 20ma Iulii in Noſocomium Sanctiſſ. Trinit. Viennae ſub egregio eiuſdem Noſocomii phyſico, ac praxeos medicae Profeſſore digniſſimo, ac Clariſſimo Viro MAXIMILIANO STOLL, venerat homo 32. annorum a ſervitio deauratoris, qui Colicam Pictonum terendo pulveres ſaturninos ante 14. dies ſibi contraxerat: dolores tum ſenſit ventriculi contorquentes, alvus vix non toto tempore diarrhaeica, ſed cum levamine mali; at ante aliquot iam dies ingraveſcebat dolor per intervalla, acceſſit & ardor, qui quoque carnes ſemorum occupabat. Urina ſemper pauca, ſtranguriosa, teneſmoidea; pedibus inſiſtere vix firmiter potuit. 18. & 19na vomuit bilioſa, lingua modice flava erat, ſapor non pravus. Cum a tribus diebus alvum non depoſuerat, iniiciebatur Enema ex decocto ſpec. Emoll. cum mell. mercurial. unc. duabus, & ſal. gemm. drach. duabus. Alvus inde pauca, dura ſequebatur, hinc propinabatur aliquod Emulſum purgans ex Mann. unc. un. & ſal. amar. unc. un. ſem. tota die per epicraſin ſumendum, pro potu ordinario menſ. un. Decoct. ſpec. emoll. cum Roob. Rib. unc. duabus. Nihil malum emendabatur, dolor ſaeviebat ut ante, alvus

nulla, urinae tenesmus idem ; altero ergo die 21ma Iulii hoc non iuvante propinabatur Mixtura sequens: ℞. Aquae flor. Cham.-Menth. ana uncias tres, Op. pur. grana tria, Camph. gr. IV. Syrup. Menth. unc. un. intra spatium 24. horarum absumenda ; Enema prius denuo iniiciebatur, & idem decoctum pro potu ordinario. Dolores ventriculi contorquentes mox imminuebantur, alvus bis movebatur, sed non stricta, non dura, non caprina ; per omnia melius habuit. Ad vesperas cum dolores quidem mitiores erant, sed aliqui tamen adhuc persistebant, applicabatur abdomini cataplasma emolliens ; inde vix non omnis dolor evanuit, modico tantum adhuc perstante. 22da Iulii omnia ut heri. Commode habet. Nullus ardor ventriculi nec carnium femorum. Sumit Mixturam oleosam sequentem : ℞. Ol. amygd. recent. & frigid. press. unc. un. subige cum vitell. ov. Nro. 1. adde aquae flor. Chamom. unc. quinque, Syrup. Menth. unc. un. Camph. gr. quat. Op. pur. grana tria. pro 24. horis, Enema & decoctum ut ante. 23. Iulii alvus denuo per noctem mota est, somnus quietus, caput leve, oris sapor non pravus, lingua modice albescens ; sed dolores adhuc mites, continui in abdomine, molle tamen abdomen, urinae fluxus facilis, naturalis, nullus torpor, nulla artuum gravitas. Medica-

Digitized by Google

menta eadem continuat. Umbilici introtractionem in hoc homine non observavi. 24ta Iulii de nullo amplius incommodo conquerebatur, datum tamen adhuc fuit emulsum purgans per epicrasin sumendum. 25ta Iulii propria voluntate nosocomium dereliquit, licet adhuc nimis cito, dabantur ipsi, ut domi aliquid sumeret, pillulae sequentes: ℞. Gumm. galb.-Sagapen. Camph. ana drach. un. Castor. drach. semis. Syrup. Menth. q. s. M. f. pill. granorum trium. S. mane ac vesperi quatuor.

27ma Iulii rediit recidivam passus; quamprimum e nosocomio discesserat, dolorem denuo contorquentem ventriculi ardoremque circa umbilicum patiebatur, urinamque diu exprimere conatus, tandem interpositis vicibus stranguriosa prodibat. Leves aderant introtractiones umbilici, hypochondria tensa, anxietas, ardor in lumbis & femoribus, aderat inappetentia, lingua biliosa, impura, ructus, vomituritio, constrictio scroti & testiculorum rotatio, dolor circa ventriculum & intestina augebatur, alvus nulla, pulsus fortis, plenus, durus. Sed nullus ad attactum calor. Cataplasma emolliens abdomini applicabatur, sumsit decoctum emolliens pro potu ordinario, & mixturam oleosam camphoratam sine opio. Enema emolliens iniectum est, cum haec sine levamine absumserat, 28va Iulii mixt.

oleosae addebantur op. gr. quat. sic ut mane grana duo totidemque vesperi propinabantur: inde alvi libertas & omnium symptomatum levamen. 29na Iulii, cum per omnia bene habuit, Mixtura solummodo nervina sequens praescribebatur: ℞. Aquae flor. Cham.-Menth. ana unc. tres, Camph. grana tria, Syrup. Menth. unc. un. Misc. Ad meridiem omnia recruduere symptomata, dolor colicus augebatur cum urina stranguriosa, urethrae retrotractione, rotatione testiculorum, caput valde grave erat; hinc ad vesperam data fuere grana duo opii puri intra bihorium absumenda, inde iterum omnia symptomata evanuere, alvus posita est & nox tranquilla. 30ma Iulii ut praecedente. Alvum semel posuit. S. Mixt. oleos. cum Camph. gran. sex, & op. pur. granis tribus. 31ma Iulii caput sat liberum erat, nulli dolores rheumatici, sed artuum tantum debilitas, nullus in abdomine dolor, omnia mollia, urinam adhuc cum conatu exprimit. Alvus bis mota est, pulsus naturalis. Continuat Mixturam hesternam. 1ma Augusti nil amplius conquestus est. Pro aliquot diebus adhuc data est Mixt. sequens: ℞. Aquae flor. Cham. unc. quinque, Extr.-.-. drachm. unam semis. Syrup.-.-. unc. un. Camph. grana sex, opii puri grana tria. Misc.

4ta Augusti sanus ex nosocomio exivit.

Digitized by Google

Eiuſdem anni menſe Iulii Pictor in Noſocomio ſuſcipiebatur homo 32. annorum binis modo vicibus hoc anno Pictonum colica afflictus. Ante 14. dies nempe morbi ſymptomata de novo patiebatür, conqueſtus de dolore crurum rheumatico, ut vix incedere poſſet, de dolore ventris infimi, & inprimis regionis epigaſtricae. Aderat vomendi conatus ipſeque vomitùs bilioſus, ructus frequentes, amaror oris, alvus ſtricta, tenſio in nucha & collo. Primis duobus inſultus morboſi diebus a ſumto purgante quinquies alvus mota eſt, terque vomuit. Interpoſito uno alterove die denuo purgantem potum repetiit, indeque per Emeſin ſexies, quinquies per alvum purgabatur, ſed ſine levamine ullo, neque a v. ſ. ante aliquot dies celebrata mali furor remiſit. Per ultimos octo dies urina penitus aquoſa fuit. Symptomata ad noſocomium adlati erant ſequentia: Cephalalgia cum ſomno pavoribus infeſtato, lingua bilioſiſſima, inappetentia, conatus vomendi, anxietates, levis umbilici introtractio, dolor infra umbilicum per intervalla mitior, dolor renum, crurum rheumaticus, urina fluxu naturalis ſed aquoſa, alvus a binis diebus nulla, pulſus fortis, plenus, durus, naturali modice celerior, nullus calor praeternaturalis. Statim abdomini emolliens Cataplaſma apponebatur, Encma emolliens iniectum & decoctum emolliens

Digitized by Google

pro potu ordinario exhibitum eſt , ſimulque dabatur Emulſum Eccoproticum mannatum cum Sal. amaro , & pauxillo camphorae . Omnibus hiſce abſque levamine adhibitis loco emulſi mixtura oleoſa cum camphora ſumta eſt ; ſed caput magis temulentum evadebat , cumque pulſus valde durus perſiſteret , & homo valde plethoricus eſſet , ſignaque inſtantis delirii imminerent ; venae ſectio ter inſtituta fuit , ſanguiniſque quantitas extracta 26. ad 27. unciarum . Sed omnia ſymptomata in eodem tenore pergebant . Vigeſima octava Iulii mane artus inferiores convellebantur , linguam tumidam ex ore protruſam dentibus commordebat , ſui conſcius non erat , ſtupidus & aphonos tota die iacuit cum tardiſſimo corporis artuumque omnium motu quaſi ſemiparalytico . Pulſus mollis erat , parum celer . In hoc ſtatu exhibebatur Mixtura oleoſa cum gran. quatuor Camphorae & gran. tribus opii puri abſumenda intra 10. horas . Mens inde rediit , maiorque artuum ſecuta mobilitas , tum ut faeces copioſius elicerentur , iniectum eſt ſequens clyſma acre : ℞. Decoct. ſpec. emoll. unc. decem , Sal. gemm. Elect. Hier. picr. ana unc. ſemis . Mell. mercurial. unc. duas . Alvus inde per noctem copioſa mota eſt cum levamine . Vigeſima nona Iulii tota die mens conſtitit , non amplius convellebantur , & artus movebat expedite . Hinc nulla ho-

die opiata data ſunt ; dolores artuum evanuere ; ſed circa epigaſtrium & regionem umbilicalem adhuc aliquis perſtat , praecipue ſi haec loca tangantur . Abdomen tamen molle eſt . Trigeſima Iulii denuo grana tria opii Mixturae oleoſae addita ſunt , & cataplaſma emolliens abdomini adplicatum , Enema emolliens iniectum ob dolorem abdominis pertinaciorem , interim caput ſat liberum , ſed lingua impura adhuc tumida . Alvum hac die laxam ſemel poſuit . Trigeſima prima Iulii caput liberius , lingua adhuc impura , ſed minus tumida , abdomen tantum ad attactum dolet , artuum motus facilis , ſed laſſitudinem conqueritur . Scopo involvente , antiſpaſmodico ; roborante Mixtura ſequens adhibita fuit : ℞. Aqua flor. cham. unc. quinque , Extract. . - . drach. un. Camph. gran. ſex , opii pur. gran. duo , gumm. amm. vitell. ov. ſoluti drach. ſemis. ſyrup. flor. cham. unc. un. M. S. omni 4ta hor. 6tam partem . Alvum quater depoſuit , forte & ob gumm. ammon. Ad noctem circa nonam de pavoribus in ſomni principio conquerebatur , motuſque epilepticos inſtantes aeger timebat . Pulſus erat naturali celerior, fortis , plenus , durus , calor ad attactum nullus , licet eius ſenſationem teſtabatur , ſed urinam copioſam mere aquoſam exhibuit : dabatur mox Laud. puri gran. un. cum ſaccharo & lapid. cancr. omiſſa medicina

mane praescripta; unde post aliquot horas a sumto medicamento minor capitis gravitas, minor temulentia fuit. Per noctem sat pacate dormivit. Prima Augusti per omnia melius habuit, sed urina adhuc aquosa, denuo data est Mixtura ex aqua cham. Extract. —. Syrup. —. cum gran. sex Camph. & gran. tribus opii puri. Decoct. emoll. & fotus emolliens. Secunda Augusti ut heri, bene habet, alvus aperta, sed dolor adhuc modicus ad attactum abdominis, caput liberum, & artus licet debiles, satis expedite movet. Urina paulo magis tincta. Medicamenta continuantur. Pertinet ad reconvalescentes.

Mensis Novembris die 25ta introducebatur in nosocomium Figulus 50. annorum, qui ab annis 28. huic opificio deditus, saepius hoc tempore leviora abdominis tormina, sed brevi iterum evanida patiebatur; caeterum a longo tempore sanus, vigesima huius dolore mordace circa umbilicum hospitante, & per intervalla redeunte corripitur. Vigesima prima dolor augebatur, nocte vero melius habuit, somnus bonus, pacatus. Vigesima secunda dolor per intervalla antea redeuns, nunc erat continuus, cum exacerbatione nocturna, somno inquieto. Nullus hucusque vomitus, neque vomituritio, nulla in mingendo difficultas, nulla urethrae retrotractio,

nulla introtractio umbilici, alvus omni die, sed solito durior, non caprina, sitis nulla, minor appetentia. Vigesima tertia accessit dolor contorquens, lancinans, descendens ab umbilico versus pubem, reascendens vicissim a pube ad regionem ventriculi, decurrens iuxta costas lateris dextri ad humerum & cubitum usque, ibidemque fixus per aliquot tempus, tum transmigrans ad humerum, cubitumque brachii sinistri, ac denuo versus umbilicum recurrens, per intervalla quoque coxam & genua praecipue lateris sinistri, minus tamen vehementer, quam artus superiores, occupans. Vigesima quarta omnia exacerbabantur, accessit urina stranguriosa, nonnisi conatu emittenda, urethrae retrotractio, introtractio umbilici valida, dolor ad regionem pubis, sensus rei alicuius ascendentis, ut se exprimunt, per oesophagum, respiratio utcunque facilis erat, tussis nulla. Alvus nocte quater movebatur cum levamine non spernendo ab assumto mane medicamento purgante, quod a balneatore acceperat. Nullum in peculiaris corporis parte ardorem hic homo conqueritur. Vigesima quinta omnia, ut die praecedente. Sapor oris amarus, lingua modicissime albescens, nulla vomituritio, vix tamen appetit, sitis non urgens, alvus nondum mota est. Pulsus tardus, fortis, durus, calor nullus praeternaturalis. Gravitas

lassitudo artuum superiorum. Tubercula habet in utroque metacarpo indolentia, maius in dextro, minus in sinistro, a longo, ut dicit, modo tempore. Sumit mixturam ex oleo amygd. aqua & syrup. chamom. Decoct. emolliens pro potu ordinario. Abdominis dolor ad noctem mitigabatur, sed ventriculi inflatio, gravitas, stupor artuum maior, urinae difficultas eadem. Hinc addebantur Mixturae praecedenti Camph. grana sex & opii puri grana tria. Vigesima sexta Novembris omnia emendata reperiebantur. Somnus bonus, sed caput grave, quod peculiare in hoc homine observatum est; levis tantum in abdomine dolor, levis dolor artuum lancinans, stupor vix ullus, nulla ventriculi inflatio, urinae fluxus facilis. A clysmate acri ex sal. gemm. & Elect. Hier. picr. mane applicato alvus nulla secuta est. Post meridiem vomuit multa non tamen amara cum levamine, caput leviter temulentum erat, visus per vices obscurabatur. Repetebatur clysma idem, a quo hora nona ad noctem applicato, pauci quid faeculenti, mucosi cum pauca sanguinis copia eiecit. Postea dolor exacerbabatur, accessit tenesmus ad matulam alvumque, nocte abdomen intumuit, non dormivit prae doloris acerbitate. Sumserat mixturam ex chamom. cum camph. & op. ana gran. quinque. 27ma caput erat temulentum, dolor in

abdomine idem lancinans, continuus, dolor rheumaticus brachii dextri hic omnis evanuit, sed maior cubiti sinistri, nullus amplius stupor, alvus, urina nulla, tenesmus. Eadem medicamenta continuat. Post meridiem accessit perfecta ischuria, dolor, tensio, & intumescentia abdominis magna, dolor vehementissimus ad os pubis, caput valde temulentum, grave erat; iniecta fuere clysmata emollientia omni bihorio tota die, & alvus undecies mota fuit liquida cum scybalis durioribus intermixtis. Persistente licet alvo laxa, dolorum vehementia increvit ad summum, urina adhuc nulla. Hinc facta est v. s. unc. decem, applicata cataplasmata emollientissima, & balneum adhibitum. In ipso mox balneo urinam mittere potuit uti & e balneo egressus. Dolor multum minuebatur. Ast non diu post dolor recrudescit, hinc balneum iterum ingreditur, urinam mittit, & dolor fere omnis evanuit. Dabatur tum eadem Mixtura cum Opii pur. gr. septem, quinque vicibus absumenda. Noctem commode transegit, bis alvum posuit liquidam durioribus faecibus mixtam. 28va omnia meliora. Levis tantum dolor ad regionem pubis, abdominis intumescentia minor, pulsus mollior. Urinam commode mittit. Sumit iterum hodie gr. sex opii. Ad noctem vero febris cum corripuit cum somnolentia perpetua, capite temulento, obfu-

scatione

ſcatione viſus, ſcintillis ante oculos obverſantibus, ſiti multa. Nox erat turbata inſomniis, mente ſibi non praeſens interdum ſurrexit, veſtes petiit & exire voluit. Aderat perfecta per intervalla amauroſis, calor, ſudor multus, ſitis urgens. Febris vis vigeſima nona adhuc eadem, hinc facta eſt mane v. ſ. Sanguis cruſta phlogiſtica obductus. Nulli amplius dolores adſunt. A meridie denuo horruit, friguit, cum ſubſequente calore. Sumit hodie Mixturam nitroſam cum potu multo hordeato. 30ma per omnia aderat emendatio, ſed a meridie denuo febricitabat, levioremque ad pubem ſenſit dolorem. Sexies alvum poſuit. Prima Decembris, ut die praecedente. Alvus quinquies mota eſt biliosa. 2da Decembris noctem accuſabat parvam, ſomnum tenuem turbatum inſomniis; levis adhuc dolor ad regionem pubis, urina ſtranguriosa, alvum deiecit octies, materiem viridem bilioſam. Friget, calet erratice. Pulſus fortis, parum naturali celerior. Sumit mixturam ex aqua flor. cham. Syrup. —, —. Nitro, & aliquot granis Camphorae. 3tia Decembris ſomnus denuo nocte interruptus, ſed caput liberum, ſapor bonus, nulla pectoris affectio, dolor in abdomine & circa pubem evanuit, urinam mittit cum facilitate, alvus quinquies mota eſt, artuum

levitas, apyretos. Sumit mixturam ut ante. 4ta Decembris omnia bona erant, caput leve, sitis pauca, nullus calor praeternaturalis, nil nisi universalem corporis debilitatem conqueritur, alvum quater deposuit diarrhaeicam. Sumit mixt. ex aqua Cham. Syrup. — . Extract. — . cum Camphorae gr. duodecim. 5ta Decembris somnus nondum bonus, caeterum bene habet, pulsus mollis, parum debilis. Alvum per noctem quater posuit. 6ta Decembris nox erat melior, appetitus redit, vires increscunt, pulsus magis vegetus. 7ma Decembris bis adhuc alvum posuit. Nil nisi debilitatem ex morbo praegresso conqueritur. Cras exibit ex nosocomio. Per aliquot dies domi sumit Elix. Stomach. temper. Pharm. Austriaco prou. ter de die, mane, ante prandium, & coenam cochleare.

§. XII.

Sed & superato atrocissimo dolore colico fatalis saepe paralysis, diversarumque partium remanet atrophia. Ex Winslowiana de nervo intercostali theoria paralyses has explicat Celeb. Praeceptor DE HAEN, uti & diversorum musculorum stupendas emaciationes. De emaciatione totius corporis in antecedentibus dictum est. Diuturna & tetanoidea illa viscerum abdomina-

lium contractione ob vasa compressa, clausaque, nervi subtilissimi roris exhalantis, mucique lubricantis defectu exsiccantur, hinc necessario pars musculosa, ad quam tendit fasciculus nervosus, continuitate sublata sua privatur actione. Duae ergo praecipue hic videntur exsurgere indicationes: Primo deficientem halitum, mucumque lubricantem restituere. Secundo, vascula constricta, obstructa reserare. Primae indicationi satisfit ingerendo multa emollientia, mucilaginosa, oleosa ex malva, althaea, verbasco, parietaria, oleo lini, olivarum, amygdalarum, clysmatibus saepius repetitis ex oleo lini, cataplasmatibus, somentis emollientissimis, balneis tepidis, vaporibus enectorum mox animalium abdomini adplicatis. Secunda indiget medicamentis aperientibus, moventibus, penetrantibus ex radicibus 5. aperientibus, radice valeriana sylvestri, arnica, cicuta, sapone veneto, thermis sulphuratis, aquisgranensibus, badensibus, lenibus salinis ex nitro, terra foliata tartari, frictionibus, electricitate. Attamen difficilis semper prognosis: si enim diutius duraverit malum, adeo vascula constricta sunt, aut & coalita, ut nulla vi medicamentosa reserari possint. Tunc extra limites artis haeret malum. Interim felices opiatorum patroni saepissime fatalem huius morbi in paralysin transitum praeveniunt.

Digitized by Google

§. XIII.

Ad recidivas ulteriores praecavendas, primo si fieri possit, homo evitet caussam, alvus per aliquod tempus teneatur aperta, quod optime fit balsamis illis gummosis, gummi ammoniaco, galbano, sagapeno; his enim nervi blande excitantur, simulque alvus molliter movetur. Interponantur lenia roborantia, vini generosi usus modicus, aquae ferratae, cortex peruvianus; ita tamen, ut alvus durante illorum usu non claudatur, caeteroquin lenibus Eccoproticis ex manna, tamarindis, cassia, sero lactis promovenda esset. At vero illa praepeditur, dum gummata praedicta simul delgutiuntur. Roborantibus hisce medicamentis pristinum fibris muscularibus robur conciliatur. Diaeta requiritur mollis, lacteam praescribit optimus Praeceptor DE HAEN. Illis vero miseris, qui veneni huius iniuriam aufugere nequeunt, conveniunt scopo prophylactico iuscula pinguia, panis cum butyro pinguive lardo adornatus, priusquam ad consuetos labores accedant, prandium ex pingui carne vel lardo. Pultes avenaceos lacti incoctos multaque commixtos pinguedine pro optimo ientaculo laudat L. B. DE STOERK. Non sequendum nimis scrupuloso optimo FRIDERICO HENCKELIO, lardum minus idoneum cibum

proclamanti, ac si fossorum aut fusorum ventriculus inde infestaretur! Lac praecipue commendat idem HENCKELIUS. Oleum ad aliquot uncias epotum quoque laudatur. Vapores sic vel & particulae veneni, saliva deglutitiae pinguibus his corporibus in primis viis occurrunt, illis obvolvuntur, irretiuntur, nervi eadem ratione teguntur, defenduntur, sicque per multum lubricatas primas vias hostis tandem una cum domicilio commode e corpore proscribitur.

Digitized by Google

ELIAS FRIDERICUS HEISTERUS

ALTORFINUS

DE

PRINCIPUM CURA

CIRCA

SANITATEM SUBDITORUM

Helmstadii 1738.

PROOEMIUM.

IN Societates coiverunt homines, ut communem salutem & vitae commoditates iunctis promoverent viribus, atque hostium insultibus repellendis pares essent. Hic omnium Societatum, Civitatum, Rerumpublicarum verus & ultimus finis est. Patet inde, membra illarum cunctis instructa esse debere dotibus, huic scopo obtinendo, requi-

Digitized by Google

stis. Qui ergo curam rerum ad salutem publicam spectantium gerunt, sive qui imperant, his incumbere mihi videtur, ut eos, qui parent, sive subditi sunt, dotibus istiusmodi imbuere quovis modo allaborent. Quis igitur non perspicit, Imperantibus & Principibus ante omnia curae cordique esse oportere secundam civium valetudinem? Opera in Republica & pacis & belli tempore perficienda robur & firmam sanitatem deposcunt. Ager imbecillis & aegrotantibus haud colitur. Equi & tauri viris tantum robore pollentibus domantur ac reguntur. Qui aedibus extruendis manus admovere, qui ex intimis terrae visceribus lapides ac metalla effodere, qui noctes atque dies sylvas & loca deserta permeare, cum feris ac bestiis decertare debent, sine insigni corporis vigore nil agere valebunt. In rebus e longinquo arcessendis & commerciis faciendis tempestatis iniuriae, solis aestus, hyemis algor, nivis, pluviae, venti incommoda perferenda, maris horrescentis fluctibus corpore committenda, quibus exantlandis profecto firma requiritur valetudo. Belli vix opus est, ut mentionem faciam. Talpa caecior erit; qui haud cognoscet, hostes non nisi viris strenuis, fortibus, lacertosis fugandos esse & vincendos; ridiculum foret, ipsis infirmos, debiles, aegrotantes opponere.

Digitized by Google

PLATO, (*a*) *CICERO*, (*b*) *ANTONINUS* Philosophus (*c*) *&* *plures sapientum* (*d*) beatam Rempublicam pronunciarunt, ubi philosophi imperant: *mihi vero ob iam indicatas rationes, tum demum ex omni parte beata praedicanda videtur, ubi Imperantes Philosophi simul Medicorum subeunt munia & civium sanitatem tueri, robur eorum augere, morborum occasiones praescindere, aegritudines tollere omnibus nervis ac viribus studenc.*

Quibus vero modis & auxiliis res tanti momenti a Principibus praestari queant, specimine hoc inaugurali, quantum per virium tenuitatem licuit, litteris mandare tentavi. Qua in re eo minus me operam oleumque perdidisse credo, quum tam nobile & bono publico perutile argumentum nondum ab alio ex instituto pertractatum sciam.

(*a*) Notissimum est PLATONIS effatum: *tum demum beatam forem Rempublicam; ubi aut Philosophi regnabunt, aut Reges philosophabuntur.*

(*b*) CICERO Lib. I. de invent. haec habet: *Ad Rempublicam plurima veniunt commoda, si moderatrix omnium rerum praesto est sapientia.*

(*c*) Imperator hic, virtutis & sapientiae laudibus adeo conspicuus, dictum illud PLATONIS pro symbolo elegit.

(*d*) Conf. celeb. WOLFIUS de Rege Philosophante, & Philosopho regnante. In horis subsecivis Marburg. A. 1730. trimestr. autumn.

Digitized by Google

Tribus nostra dissertatio comprehensa capitibus est. Primo exposui, qua ratione pacis tempore civium sanitas praesens tuenda & robur promovendum sit; atque hoc loco potissimum edocui, quid eum in finem circa coniugia ineunda, puerorum educationem instituendam, cibos & potus sanitati convenientes parandos, aerem salubrem reddendum & ab halitibus impuris defaecandum, aedificandi rationem, leges vestiarias, animos honestis & valetudini proficuis oblectationibus exhilarandos, vitia corpus enervantia coercenda observari oporteat.

Altero disserui, quomodo curis publicis contra morbos pugnandum, atque civibus aegrotantibus subveniendum sit; ubi pluribus ostendi, in quavis Republica stabilienda esse Collegia Medica & Sanitatis, quibus potissimum harum rerum cura committenda: inprimis vero constitui debere Medicos, Chirurgos, Pharmacopoeos, Obstetrices in arte peritos; praegnantes mulieres demortuas nunquam sepeliendas, priusquam foetus illis exsectus fuerit, id quod quamprimum, post matris obitum faciendum est; publica erigenda nosocomia; medicastros autem in nulla civitate tolerandos; & aegritudinibus certis populis propriis seu endemiis eradicandis studendum esse: ultimo praecepi, quibus auxiliis morbi contagiosi & totas gentes invadentes sive epidemici avertendi, vel tollendi sint.

Digitized by Google

Tertio denique disquisivi, quaenam ab Imperantibus officia tempore belli sanitatis & salutis publicae ergo praestanda; atque hac occasione tradidi, quid in militibus legendis, in commeatu parando, in vestitu adornando, in itineribus faciendis, in aegrotis & vulneratis castra sequentibus curandis, in occisis aut alio modo defunctis copiis terrae mandandis belli duces agere deceat.

Quicquid his de rebus disputatum a me est, desumtum inprimis profiteor ex attenta observatione constitutionum, normarum, consuetudinum in Rebuspublicis bene cultis sanitatis caussa traditatum & obviarum, atque egregiorum commodorum in populos exinde redundantium; deinceps ex sedula animadversione noxarum ac errorum, qui propter harum rerum neglectum, saepe integris gentibus funesti & sunt & fuerunt. Unde apparet, meditationes meas non ex ingenio tantum profectas, &, ut vulgus dicere amat, cerebrinas *esse, sed firmioribus inniti fundamentis. Dominus Dominorum hanc lucubrationem in Sui gloriam & generis humani salutem cedere iubeat.*

Digitized by Google

SECTIO I.

Qua ratione pacis tempore civium sanitas conservanda & robur promovendum sit.

I.

BEata esse Respublica haud potest, nisi cives habet, vegeta & firma valetudine gaudentes. Imbelles enim nec pacis, nec belli operibus idonei sunt. Principes igitur, sub quorum nomine omnes Magistratus & Imperantes comprehendo, summa ope niti decet, ut procurent, *quidquid subditos sanos validos & robustos reddere possit*, atque ut removeant, *quidquid eos aegros, debiles ac infirmos efficere valeat*.

II.

Dici vix potest, quantum ad corporis sanitatem atque robur *ortus* sive generatio eius faciat (*a*); nam, ut HORATIUS canit (*b*):

(*a*) Secundum Cel. BOERHAVIUM *conceptus ex parentibus sanis, vegetis, plenae aetatis, rara, sed fervida venere utentibus;* firmam nascituris valetudinem promittit. Instit. Med. N. 885. 1.
(*b*) Odar. Lib. IV. oda IV.

Digitized by Google

Fortes creantur fortibus & bonis,
Est in iuvencis, est in equis patrum
Virtus; nec imbellem feroces
Progenerant aquilae columbam.

Curandum itaque, quantum fieri potest, ut a parentibus nihil eorum committatur, quae illos enervent, debilitent & praepediant, ut ne vegetam procreare sobolem valeant. Quam ob rem, quum proceritas ac robur veterum Germanorum a sera parentum venere & illorum castitate potissimum ac recte quidem derivatur (*a*): nostris quoque temporibus eo respiciendum est, ut praematura iuvenum venus & cumprimis scortationis crimen serio vindicetur, lupanaria ex Rebuspublicis omnino exterminentur (*b*), prostibula ex reliquorum consortio hominum removeantur atque coniugia ante imo & post iu-

---

(*a*) HERM. CONRINGIUS, summum aeternumque Academiae Iuliae decus, hoc multis gravibusque argumentis evicit, libro de habitus corporum Germanicorum antiqui ac novi caussis: quam cum doctis annotationibus haud adeo pridem rursus I. P. BURGGRAVIUS, Med. Francof. edidit, Francof. ad Moen. 1727. 8. vid. p. 142. seq.
(*b*) Vid. GEORG. FRANCUS de FRANCKENAU diss. qua lupanaria ex principiis medicis improbantur: quae Heidelbergae primum prodiit An. 1674. in 4. deinde vero recusa est in eius satyris medicis. Lipsiae. 1722. 8. evulgatis.

Digitized by Google

ſtam aetatem procreationi vegetae prolis aptam haud permittantur. His non neglectis, nullum eſt dubium, quin parentes vegeti, fortes & voluptatibus haud exhauſti, liberos ſibi pares & *patrum robora referentes ſint relicturi* (*a*).

III.

Propagatum a parentibus in filios robur conſervandum, promovendum, excitandum eſt *educatione*. Animadverto hic aliquam, eamque, me iudice, haud parvi momenti, in libris Politicorum lacunam. Omnes enim, quantum cognoſcere potui, de puerorum educatione differentes, hanc quidem primam atque praecipuam Principum curam eſſe debere unanimi docent conſenſu, quia in eadem *fundamentum & principium beatae Reipublicae ac felicitatis humanae cum* PLATONE, LYCURGO *&* XENOPHONTE *ponunt* (*b*); ſed quando praecepta eius tra-

(*a*) Hoc veterum Germanorum exemplo eleganter demonſtrat TACITUS lib. de moribus veterum Germanorum cap. 20. quando ait: *ſera iuvenum venus, eoque inexhauſta pubertas. Nec virgines feſtinantur: eadem iuventa, ſimilis proceritas: pares validaeque miſcentur, ac robora parentum liberi referunt.*

(*b*) Vid. Anonymi liber, cui titulus eſt. *Ars bene*

dunt, de animis tantum instituendis regulas proponunt, corporis vero, tanquam rei nullius pretii, plerique vix mentionem facere solent. Quum vero educationis vis non minor sit in corpora quam animos (*a*), non solum horum, verum etiam illorum curam esse habendam existimo, atque dandas quoque peculiares sanitatis normas parentibus, in pueris educandis, observandas arbitror. Praecipuas illarum & rationi convenientes & experientia suffultas nunc suppeditare annitar (*b*).

1. *Infantibus minimum per integrum annum ubera praebere convenit*, si mater vel nutrix be-

---

vivendi & recte imperandi, germanico idiomate exaratus & inscriptus: Kunst zu leben und zu herrschen cap. 8. §. 3.

(*a*) De noxis & prava educatione in corpora puerorum redundantibus doctiss. PRIMEROSIUS iam dudum conquestus est, quando ait, *multa circa puerorum educationem peccari certum est, unde tam multis gravibusque malis afficiuntur & tam multi moriuntur*, lib. de erroribus vulgi in Medicina L. 3. c. 17.

(*b*) Mens mea non est, has normas civibus instar legum praescribendas esse, quippe quod commode fieri non poterit; sed tantum *instar consiliorum* cum publico communicandas esse, ut parentes, praesertim inferiorum ordinum, de salute tamen puerorum vere solliciti, exinde discere possint, quomodo filios secundum sanitatis praecepta rite educare oporteat.

Digitized by Google

ne valet, & nihil aliud eſt; quod hoc impediat aut diſſuadeat: quia lac tenellis infantum corpuſculis blandiſſimum, aptiſſimum & convenientiſſimum eſt nutrimentum (*a*), atque natura etiam animalibus robuſtiſſimis id pro prima deſtinavit alimonia, unde in firmiſſimos artus, quos miramur, excreſcunt.

2. Poſteaquam ablactati fuere, vel etiam ſi adhuc lactantur, ſed lac forte matris foetui alendo non ſufficiat, lac vaccinum vel caprinum variaque *lacticinia*, ut pulticulae ex lacte paratae, itemque ſorbitiones ſive iuſcula omnis generis iis ſaluberrima exhibent alimenta: deinceps creſcente aetate *panis* probe coctus, *fructus horaei* bene maturi, olera, aliaque vegetabilia & denique carnes recentes eaeque iuniores, optima ſunt puerorum fercula: aromata autem, valde ſalita, ſaccharata multa, fumo ſaleve indurata, minus idonea ſunt, eaque fere ſine noxa vix queunt.

(*a*) De nutrimentis parvulorum generatim notandum eſt, ea ipſis maxime convenire, quae acrimonia carent, virtute bene nutriendi inſtructa ſunt, & tenero ventriculo parum negotii faceſſunt; quae vero acria ſunt, exſiccant, conſtringunt, inimica infantibus cenſenda arbitror, idque eo magis, quo propiores ſunt origini. Ex hoc rationes plurimarum regularum a me de alimentis puerorum hic propoſitarum peti poterunt.

3. *Aqua simplex*, bonae notae & pura, vel cum hordeo & aniso leniter decocta, vel cerevisia tenuis pro potu inserviat quotidiano.

4. Nec esculentis nec potulentis unquam obruantur; sed voracitati, communissimo puerorum vitio, & foecundissimae morborum puerilium matri in tempore obex ponatur, atque temperantiae, ac sobrietati mature assuefiant.

5. *Vinum* ante annum XIV. vel XV. ipsis vix porrigendum, & tunc quidem adhuc parcissime, recte ita iam monente GALENO, lib. de sanitate tuenda I. & 5.

6. *Vino adusto* sive vini, ut vocant, spiritu, omnibusque inde praeparatis ita dictis aquis vitae, rore solis, ratafia &c. omnino interdicantur; nam instar veneni pueris est: quia fluida cogit, solida exsiccat, indurat, constringit & hoc modo corporis incrementum impedit (*a*), senectutem praematuram accersit, multos morbos inducit, mortemque accelerat. Neque *usus Tabaci* ipsis convenit: quia siccat atque tenerum eorum

---

(*a*) Canes minores & iuniores deliciis nobiliorum foeminarum destinatos, ne multum crescant & magni evadant, spiritu vini saepius lavari & eundem ipsis quoque saepius infundi solere, res in vulgus nota est.

Digitized by Google

eorum cerebrum & nervos laedit, in pueris naturam imbecilliores.

7. *Somnus* vero multus & frequens, praesertim primis in annis, eis est concedendus (*a*), adeoque nimis mature nunquam ab eodem excitandi.

8. *Corpora tenellorum thoracibus, calceis vel aliis vestimentorum generibus* non sunt vehementer coercenda & comprimenda; quia hac ratione aequabilis humorum circuitus turbatur, partes molles constringuntur, earum extensio atque incrementum impediuntur, & ita imbecillitati variisque aegritudinibus fenestra aperitur.

9. Excitentur vero, firmioribus factis artubus, laboribus, ambulando, currendo, saltando, equitando, digladiando, venando, natando, pila aliisque ludis & exercitiis; sed non nimis fatigentur.

10. *Non semper cubiculis includantur*, sed potius variis aeris constitutionibus sensim expo-

(*a*) TACITO teste veteres Germani *dediti fuerunt somno ciboque, quotiens bella non inivenunt, quin somnum in diem extraxerunt* l. c. cap. 15. & 22. exinde autem CONRINGIUS eleganter conclu dit: *Indubie multum ad proceritudinem iuvit istaec quondam veterum Germanorum in somnum simul & cibum propensio. l. c. p.* 257.

nantur, ut & caloris & frigoris & ficcitatis & humiditatis patientes fiant; iisque fenfim affuefcant: hac enim ratione efficitur, ut deinceps a tempeftatis iniuriis minus facile laedantur.

11. *Severioribus autem meditationibus & ftudiis* nimis mature non adftringantur; his enim corporis vires laeduntur & incrementum eius impeditur; quantum enim animi accedit viribus, tantum detrahitur corpori. Ideoque ante decimum annum non nifi leviora cum ipfis tractentur, & quae ludendo quafi fine acriori mentis contentione difcere poffunt, atque tunc demum ad difficiliora addifcenda fenfim & pedetentim adigendi. Patet inde ratio cur praecocia ingenia plerumque parva corporis ftatura fint & imbecillia & rariffima longaeva?

12. Denique libido ac *praematura Venus*, ut iam dictum eft, ferio prohibeatur; fiquidem tam incremento, quam robori corporis mirifice officit.

Tanto maiorem vim his praeceptis ineffe prudentes confident, quando intelligent, pleraque eorum *ex more educandi ac vivendi veterum Germanorum* ob corporis molem & robur celebratiffimorum depromta, adeoque firma ac diuturna experientia probata atque fuffulta effe; & fperandum eft, fi illa probe obfervantur, fanam

& vegetam iuventutem Rempublicam ornaturam fore (*a*).

IV.

Ostendendum nunc est, quomodo crescentibus annis & virili in aetate secunda valetudo tuenda & robur iuvenile conservandum imo augendum adhuc sit. Ante omnia hic *cibi* & *potus* ratio habeatur, ut scilicet *salubres in Republica procurentur*, *minus salubres vero imo noxii proscribantur*. De potulentis & quidem primo de AQUA ordiemur. *Aqua* videtur maxime conveniens humano corpori potus genus, & est plurimorum tam esculentorum, quam potulentorum vehiculum, multorum basis. Hinc *prae omnibus aliis eius salubritas procuretur*. Saluberrima est fontana, saliens, *clara*, *coloris*, *odoris ac saporis expers*; vel etiam pluvialis, mundis vasis excepta & asservata, utpote levissima & ab omni illuvie repurgata. Indagandi igitur sollicite sunt fontes, nisi iam adsint in civitate, aquis his dotibus instructis scaturien-

(*a*) Conf. si placet, uberius hac de re TACITUS & CONRINGIUS locis citatis.

Digitized by Google

tes. Hi autem, qui iam adsunt, ab omnibus sordibus diligentissime defendantur, aut si quae illatae forte sint, solerter repurgentur. Neque ferendum, ut linum aut cannabis in fonte stagno, aliove receptaculo aquarum publico macerentur, ubi pecudum greges & armenta solent aquari vel unde ipsi homines suos haurire potus sueverunt; id quod apud Anglos sub gravi poena cautum esse novimus (*a*). *Interdum aqua bona ex fontibus in alia loca derivanda est*, atque tunc quidem illud ipsum per aptos ductus & canales, hunc in finem construendos, peragatur. Ut vero haec omnia, quae sane non parum ad communem sanitatem conferunt, probe administrentur, peculiares *fontibus constituantur praefecti*, qui eis, ubi opus, detegendis, eorumque detectorum munditiei, aquae ductuum & canalium curam generant: Germanis dicuntur Röhrmeister oder Brunnenmeister.

Quibus autem locis natura aquam fontanam negavit, ibi defectus ille naturalis arte resarciendus erit. *Aqua* scilicet *pluvialis* peculiaribus excipiatur vasis, receptaculis, sive cisternis & in usus vertatur; vel si etiam haec interdum

---

(*a*) Ex Cel. LANCISIO de noxiis paludum effluviis L. I. P. I. c. 8. & MANGETI Biblioth. Pharm. pag. 47.

Digitized by Google

recens non ſit, aut deficiat, id quod navigantes & belligerantes haud raro experiuntur, aqua impura & minus ſalubris coctione, quiete atque percolatione, optimis vitioſae aquae remediis corrigatur.

V.

Si aqua ſalubris eſt, curandum quoque, ut bonae notae *cereviſiæ* coquatur, qui potus non ſolum antiquis Germanis, verum etiam multis aliis gentibus iam dudum familiaris fuit. TACITUS (*a*) illum *humorem ex ordeo aut frumento in quandam ſimilitudinem vini corruptam*; ATHENAEUS (*b*) vero & alii (*c*) οἶνον κρίθινον, hoc eſt *vinum hordeaceum* appellarunt. Requiritur vero, ut ſit clara, acoris expers, ſatis excocta & iiſdem ſemper gaudeat bonis qualitatibus. Frequens enim harum variatio, quando ſcilicet nunc nimis recens ac turbida, nunc dulcis,

(*a*) Lib. de moribus Germanorum cap. 23.
(*b*) Δειπνοσοφιστῶν Lib. X. cap. 13.
(*c*) HERODOTUS Lib. II. ait, Aegyptios οἴνῳ ἐκ κριθῶν διαχρῆσθαι, vino ex hordeo uti, THEOPHRASTUS lib. 6. de cauſſis plantarum cap. 15. meminit τῶν οἴνους ποιούντων ἐκ τῶν κριθῶν eorum qui vina ex ordeo conficiunt.

nunc acida, multorum popularium morborum foecunda est mater. Hanc vero potissimum a coctione per varios variis in locis, licet in una eademque urbe instituta, pendere observamus. Unus enim ignorantia, alter negligentia, hic avaritia, ille arrogantia, cerevisiam mutat, alterat corrumpit. Et ex aqua *diversa* toto coelo *diversa* confici solet cerevisia; atque aeris differentis vis ad mutandas illius conditiones insignis quoque existit. Quam ob rem publicae erigantur cerevisiae officinae (öffentliche Brauhäuser) in locis aquae & aeris salubritate conspicuis; iurati artis coquendi hunc potum magistri (geschworne Braumeister) constituantur, atque his peculiares adhuc praeponantur inspectores, (Bierschaezer) ut omnia tanto rectius perficiantur. Siquidem a multis cordatis medicis animadversum est, solas saepe pravas cerevisiae conditiones inter alios morbos, potissimum aestate, horrendas produxisse dysenterias, & saevas in magnis urbibus ac regionibus strages edidisse. Ultimo adhuc monendo restat, diversi generis cerevisias in civitatibus coqui oportere, debiliores scilicet & fortiores, albas & fuscas: ut aestate, hyeme, calidiores, frigidiores, vinum bibentes & eo non utentes, iuvenes ac senes, potus sibi optime convenientes in promtu habeant.

VI.

Vinis quoque generosis carere civitas bene instituta vix potest. Esse autem debent salubria, pura & nullis *mangoniis* adulterata. Mangonia dicuntur illae res, quarum admistione vinis conditionis vilioris, acidis & subinde iam corruptis, species & fucus conciliatur, ut se semet ipsis aetate, colore, odore, sapore praestantiora mentiantur. Artificia vero, quibus hunc in finem utuntur, pleraque ita sunt comparata, *ut non nisi cum insigni & evidente sanitatis, imo etiam vitae dispendio adhiberi possint*. Si quidem in eorum censum potissimum veniunt, sulphuris & resinae fumus plus iuste admixtus, calx, gypsus, bismuthum, cerussa, saccharum saturni & lithargyrium; quae omnia ingesta sanitati infensissima sunt. Inprimis autem ex plumbi prosapia oriunda & maxime *lithargyrium*, diros producunt effectus: febres scilicet, cephalalgias enormes, deliria, furores: summas praecordiorum anxietates, tussim, respirationem difficillimam, halitum stercoraceum; atroces hypochondrii sinistri dolores, ventriculi inflationes, colicas convulsivas, pertinaces alvi obstructiones, convulsiones, paralyses & mortem, nisi

cito & strenue expellantur (a). Saeculo decimo quinto & sexto auri sacra fames nonnullos nefandos oenopolas commovit, ut adulterando mangoniis, praesertim lithargyrio, vina, multos homines vita, plures adhuc sanitate privaverint; Imperatores igitur mandatis publicis iisdemque severissimis facinus istud iam Anno 1487. 1498. 1500. 1548. 1577. prohibere coacti fuerunt (b):

(a) Conf. ephem. nat. curios. decad. III. An. IV. obs. 30. 92. 100. An. V. VI. obs. 261. Adeo funesti fuerunt huius doli effectus, ut doctissimi viri variis scriptis illum debellare necessum habuerint. Inter hos EBERH. GOCKELIUS, Archiater quondam Ducis Würtembergensis, ea de re libellum edidit, quem inscripsit: Beschreibung des a. 1694. 95. und. 96. durch das Silberglett versüsten Weins und der davon entstandnen Wein Kranckheit, welche grausahme symptomata nach sich gezogen, wodurch viel hohe und niedre Standes-Personen entweder eine lange Zeit heftig angefochten worden, oder gar das Leben eingebüsset haben, samt den Arzeney Mitteln die dagegen zu gebrauchen, und Bericht wie der verfälschte Wein zu erkennen. Ulm. 1697. 8. Eodem de argumento scripsit etiam IO. VICTOR IAEGERSCHMIDT. Medicus Ulmensis. Ulm. 1698. 8. referenda quoque huc est ZELLERI dissert. de docimasia, signis, caussis & noxa vini lithargyro mangonisati, Tubingae 1707. 4.

(b) Vid. IO. PHIL. DATTII, Consiliarii Wurtemberg. Volum. rerum Germanicar. noviss. de pace publica L. III. c. 14.

Nihilo tamen fecius fub fine praecedentis & finitio huius faeculi anni fcilicet 1695. & 1705. idem fcelus in Franconia, Suevia, Auftria, ad tractum Rheni, in Lotharingia atque Gallia, cui artificium iftud in exitium generis humani inventum natales fuos debere dicitur (*a*), iterum triftiffimos edidit effectus; quo vero tempore & Galliae Regis & Ducis Würtembergenfis iuffu, peffimi vini & fanitatis, imo vitae humanae corruptores atque deftructores, fuam nequitiam fanguine & capite luerunt (*b*). Omnes igitur imperantes decet, ut horum ad exemplum, nefandos homines, qui artibus iftiufmodi atque fraudibus horrenda committere moliuntur fcelera & homicidia, poenis coerceant graviffimis.

Si *de selectu vinorum dicendum*, quid res eft, profiteri debemus, ea praeftantiffima effe ac faluberrima, quae iuxta tritum vocabulum Cos, *colore odore* & *sapore*, fe plurimum commendant, & fimul caput non gravant, neque diu in ventriculo & corpore haerent ac ibidem moleftias creant; fed quae cito per urinam aut perfpirationem rurfus eliminantur. Praeterea Germanis Germanica maxime conducunt & ex his

(*a*) Conf. ZELLERI differtatio modo allegata.
(*b*) Vid. ZELLERUS loc. cit.

Nicrana, *Franconica*, *Mosellana ac Rhenana*, reliquis palmam praeripiunt. *Gallica* quoque varii generis & alba & rubra, si bonae notae sunt, neque corrupta, item *Hungarica*, multis admodum sunt proficua, si modice hauriuntur. Notandum tamen haec frigidiores & seniores; illa calidiores & iuniores facilius ferre.

VII.

Prolectus arte Hermetica liquor, quem *spiritum vini* appellant, uti ab adultis, imbecillis & senibus modice ac recte usurpatus magnos usus praestat, sic immodice haustus noxas parit maximas. Recte autem adhibetur, quando eodem raro & tantum instar medicamenti utuntur homines, praesertim modo nominati. Abusio vero eius committitur, non solum, si ad ebrietatem usque potatur; verum etiam si in potum frequentem & fere quotidianum transit. Similes enim tunc cum venenis lentam mortem inferentibus (*les poudres des succeffions*) edit effectus. Rara quidem sunt exempla eorum, quos per ebrietatem uno quasi impetu enecavit; innumerabiles autem sunt ii, quibus sensim & pedetentim lethalis imo stygius factus est, ille vitae perpetuandae dicatus liquor. Quando enim nimis frequenter & quasi pro potu quotidiano sive sa-

miliari bibitur, fieri haud poteſt, quin humores vehementer commoveat, mobiliores & fluidiores diſſipet, craſſiores relictos cogat, ſolidas partes conſtringat & induret (*a*), ſaepe autem diſrumpat; etenim hi eius ſolent eſſe in corpus humanum uſitatiores effectus. Et inde potatorum illius variarum partium & viſcerum inflammationes, phthiſis, hydrops, apoplexia, podagra, paralyſis & ſexcenta alia mala dependent. Quam ob rem quum, his non obſtantibus, pleriſque in regionibus enormes potus huius adurentis exceſſus committantur, & eodem tam multorum ſanitas corrumpatur atque mors invitetur praematura; ad eius peſtiferum abuſum tollendum vires nervique omnes intendi debent. Hoc autem optime fieri poterit, interdicendo conventicula in cauponis hoc potus genus praebentibus. Haec enim homines, praeſertim plebeios & potiſſimum iuvenes ad hauriendum illud alliciunt, viros in prava conſuetudine firmant, utroſque perdunt; obſervatur enim illos, qui ſemel ei aſſueti, ab ipſo vix rurſus deſiſtere poſſe. Deinde vix alibi, quam in pharmacopoliis, inter medicamenta proſtet, & ibi quoque talis deter-

(*a*) Ita enim videmus molles noſtri corporis partes, imo ipſum cerebrum, ſpiritui vini aliquamdiu immiſſas, indurari.

minentur portio, unico praebenda homini, quae nocere ipsi haud facile queat. Denique nec huius nec reliquorum inebriantium potuum vis inducendi morbos & destruendi corpora tanta erit, si *crimen ebrietatis* haud impune perpetrabitur. Prudentissimo nuper consilio Angli, ut nova publica docuerunt, huius potus excessibus obicem ponere allaborarunt; id quod pariter *Rex Augustissimus & Sapientissimus* magnae Britanniae GEORGIUS II. in terris suis Germanicis fecit (*a*), optandumque esset, ut in omnibus aliis regionibus (*b*) instituta haec laudibus nunquam satis efferenda imitarentur, ea tamen adiuncta cautela, ut illius usus frigidarum terrarum incolis paullo magis, calidarum vero minus concederetur: dum his plus, illus minus nocere observatur.

(*a*) Vid. Verordnung gegen das Brandtewein trincken und Trunckenheit. Hannover den 5. Dec. 1736.

(*b*) Rex quoque potentissimus Prussiae milites suos, praesertim eos, quos Pozdami, ob corporum pulchritudinem, magnitudinem & in armis faciendis alacritatem, miratur orbis, usu spiritus vini interdixit: ut pessimo ebrietatis crimini, quod multorum litigiorum, turbarum, vulnerationum imo homicidiorum fomes est, resisteret, & simul infinitorum morborum radicem extirparet, hominumque illorum robur ac sanitatem tueretur.

VIII.

Magna quidem eſt abuſio potus *Theae* & *Coffee*, uſus tamen longe maior mihi videtur. Poſteaquam enim inter Europae gentes & praecipue Germanos ac Belgas in potus familiares tranſierunt, varii morbi minus frequentes, quam antea, ubi non niſi cereviſia, vino & ſpiritu vini utebantur, eſſe coeperunt. Nam quod hodie malum hypochondriacum, pertinaces, praeſertim apud eruditos, vitaeque ſedentariae deditos, alvi obſtructiones, febres acutae, malignae, podagra, calculus, ſcorbutus &c. rarius quam olim, ſaltem in Germania noſtra, occurrunt, magnam partem horum potuum uſui tribuendum eſſe arbitror: quippe qui diluendo, temperando, & attenuando humores, obtundendo acrimoniam, demulcendo ac blande relaxando ſolida, iſtiuſmodi affectus praecavent, factoſve pellunt atque profligant. Cavendus tamen, exceſſus, quia omne nimium, uti in proverbio eſt, in vitium vertitur. Nec *Succoladae* effectus tam pravi ſunt cenſendi, ut haec cum Théa & Coffée proſcriptionem e Republica mereatur, quam nonnulli exoptarunt. Attamen magis loco medicamenti, quam potus ordinarii ea utendam eſſe ab imbecillis ac ſenioribus minus vero a iuvenibus arbitror: quia ad libidinem & intempeſti-

vam venerem, ad quam plurimi per se satis proclives sunt, stimulare solet. De *Tabaci* usu, quem nonnulli ad coelum usque extollere non verentur, alii ad inferos relegare haud dubitant, lubens profiteor, me neutri horum prorsus assentiri. Quamvis enim persuasus sim, sine insigni noxa carere nos eodem posse, omnino tamen illum damnare nollem, quia dum modice usurpatur, nemini facile nocet, multis vero in salutem cedit, quando nimirum certis in casibus & tempestatibus instar medicaminis adhibetur.

IX.

Praecipua potionis genera breviter, quantum fieri potuit, pertractavimus; transeundum ad *esculenta*. Quantum victus & potissimum antiqua *cibariorum simplicitas atque frugalitas* ad sanitatem firmam conservandam, vitamque prorogandam facit, tantum ad robur corporis imminuendum ac destruendum, morbosque inducendos & mortem accelerandam enormis harum rerum varietas, copia & luxus confert, qui hodie ad summum ubique fastigium pervenisse videtur. Egregie HORATIUS commoda ex victu tenui, parco ac modico redundantia & multiplices *noxas*, *quas luxus eius secum fert*, prosecutus est, Lib. 2. serm. 2. dicens:

Accipe nunc, victus tenuis, quae quantaque secum
Afferat: imprimis valeas bene; nam variae res
Ut noceant homini, credas, memor illius escae,
Quae simplex olim tibi sederit: at simul assis
Miscueris elixa, simul conchylia turdis:
Dulcia se in bilem vertent, stomachoque tumultum
Lenta fere pituita. Vides ut pallidus omnis
Coena desurgat dubia? quin corpus onustum
Hesternis vitiis, animum quoque praegravat una,
Atque affigit humo divinae particulam aurae.
Alter ubi dicto citius curata sopori
Membra dedit, vegetus praescripta ad munia surgit.

Principes igitur, si salus civium ipsis cara est, summa ope perniciosos eiusmodi mores abrogare laborent. Olim leges *sumtuariae* Orchia & Fannia, quam Lucilius centussim vocat, quod ultra 100. asses in convivio insumere vetaret, sancitae erant; hodie autem de frugalitate & temperantia altum ubique propemodum apud legislatores est silentium. Sed quot & quantae inde eveniunt noxae? *latius semper se diffundit luxuria, quo longius a censura abest? testa* ARNISAEO (*a*), Medico & Politico quondam Academiae nostrae Iuliae praestantissimo; ex quo duplex iactura,

---

(*a*) Lib. Polit. cap. 16. pag. 162.

cum ſanitate enim pecunia, nervus rerum gerendarum profunditur. Haec, ſi privatam Medicorum utilitatem reſpicimus, ſilentio premenda fuiſſent: *quum intemperantia ſive luxuria Medicorum nutrix ſit, ac recte dicatur;* verum quia publica ſalus privatis commodis ſemper praeferenda eſt, ea hic monere mei eſſe officii exiſtimavi. Sed longe adhuc maiori cura victus defectus eſt avertendus & potiſſimum cavendum, ne anonae caritas regiones divexet: ſi quidem hanc urgentem morbi & ſtrages populorum preſſo pede ſequuntur. Nam quos fames haud perimit, hos aegritudines ex ingurgitatione ciborum pravorum & inuſitatorum oriundae trucidare ſueverunt. Convenit ergo Divi ad exemplum IOSEPHI (*a*), anona abundante, horrea replere: ut ex his publicis frumenti promptuariis, rei neceſſitate id exigente, ſubſidia ad cives ſervandos peti, iiſdemque ab interitu gentes vindicari queant. Quod vero ad *ipſam cibariorum ſalubritatem* attinet, vigilanti attendendum oculo eſt, *ut ea, quae multiplex obſervatio ſalutifera deprehendit, concedantur & parentur: quae autem nocentia animadvertit, ex Republica proſcribantur.* Aſt ſpecia-

(*a*) Geneſ. cap. 41. v. 33. 36.

speciatim curandum est, ut *farina* nullis alienis rebus, praesertim noxiis, ut lolio temulento, calce vel similibus commisceatur; *panis sit probe coctus* (*a*); *carnes* animalium morbis affectorum, vel iis defunctorum, venales non sint; *fructus horaei nondum maturi*; aut valde insalubres, certis potissimum in annis, emptoribus haud exponantur, & alia huius commatis. Neque vanum mihi videtur illorum consilium, qui *plantas veneno diras*, in terris quibusdam largius progerminantes, sollicite eradicandas suadent. Siquidem illarum improvidus & temerarius usus, saepe iam tristissimorum caussa effectuum fuit (*b*). Nec mirum est *herbam Cicutae* interdum pro *Chaerefolio* aut *Petroselino*, radicem vero

(*a*) Hinc variis in locis publica auctoritate viri sunt constituti, qui non solum de legitimo panis pondere, verum etiam reliquis bonis qualitatibus, ipsi convenientibus, solliciti esse debent: vernacula nostra, Brodbesichtiger, oder Brodschauer, audiunt.

(*b*) Tragicas istiusmodi historias permultas reperies descriptas in IO. MATTH. FABRI Strychnomania seu lib. *de solano furioso*. August. Vindel. 1677. 4. edit. & IO. IAC. WEPFERI Historia cicutae aquaticae Basil. 1679. 4. publicat. & recusa ib. 1716. 4. nec non MARDORFFII diss. de *Maniacis Giessensibus a solano furioso*, Giessae habita 1691.

pro *Pastinaca* ab imperitis adhiberi; *Bellae donnae fructus* blandiente sua elegantia ignaros, cumprimis incautos, temerarios, gulae ac palato indulgentes pueros ad illos, simulque mortem ingerendam invitare; *Hyoscyami radix* pro Cichorii allata Helmstadii ante aliquot annos conspicuae cuidam familiae fatalis facile fuisset, nisi Parens venerandus mortiferum detexisset errorem & homines, quibus epulae istae destinatae erant, ex orci quasi faucibus eripuisset.

X.

Aeris vim in corpus humanum magnam quoque esse, nullus prudens facile inficias ibit. Serenus autem, motu exercitus, ab halitibus putridis defoecatus, sanitati conservandae maxime idoneus est. Quicquid igitur ad has conditiones ipsi conciliandas arte praestari potest, praestandum: quicquid vero ad eas corrumpendas facit, sollicite removendum esse arbitror. Inprimis *aeris in urbibus & quidem maioribus cura erit habenda:* quia ob vaporum & exhalationum varietatem & copiam in corruptionem atque putredinem maxime pronus existit. Quam ob rem, ne is facile corrumpatur, urbes ab omni immunditie libere serventur (*a*): plateae pavimen-

(*a*) Vid. PLATNERI Med. D. & Prof. Lipsiensis

to firmo probe ornentur, sedulo everrantur, & sordes ac fimeta extra urbem deferantur. Laudibus hinc a LANCISIO celebrantur LUDOVICUS XIV., Galliarum Rex, cuius iussu hodie Lutetianae viae, a luto exsuperante, quod antiquitus urbi nomen dedisse videtur, longe diligentius, quam olim purgantur (*a*). Aedes & conclavia quavis illuvie sollerter liberentur; cavendum praesertim, ne exsurgens ex latrinis foetor noxas creet. Aquae pluvia, nive, glacie, vel quovis modo in urbem illatae, aliisque sordibus per canales & ductus exitus parandus: ne quiescendo in putredinem ruant. Artificium officinae graves, insalubres, tetrosque spirantes alitus, intra moenia non tolerentur; minimum loca a reliquis longe separata teneant (*b*). Ex ho-

---

celeberrimi, praeceptoris & patroni aetatem colendi, diss. elegantissimam & doctissimam de morbis ex immunditiis. Lipsiae 1731. 4.

(*a*) De noxiis paludum effluviis L. 1. P. 1. cap. IV.

(*b*) *Olim apud Romanos olidae merces, officinaeque sordidiores transtiberinam regionem occupabant, propter pestiferam & putentem auram infamem; quam regionem Romani ideo Iudaeis, victis hostibus, omnibusque quibus infensi erant, incolendam dederunt:* v. Cel. PLATNERUS l. c. §. VII. & BARTHOL. MARLIANI urbis Romae Topograph. L. V. c. 19. in Thesauro GRAEVII T. III. p. 186. & ALEX. DONATUS de urbe Roma L. III. c. 21. eodem. Tom. p. 779.

rum numero ſunt coriarii , fullones , cetarii , ſalſamentarii , caeſarii , olearii , ſaponarii , figuli & laniones : quorum omnium officinae & tabernae viciniam nidore infeſtant foetidiſſimo , adverſiſſimo & infeſtiſſimo .

Publica atque magna noſocomia ſint ab urbe aliquo modo remota ; vel illas ſaltem occupent plagas , ubi minimum nocere valent : quod olim diligenter in domibus , leproſis deſtinatis , obſervarunt in Germania , quae plerumque extra urbes conſpiciuntur . Inprimis vero idem de illis moneo & inculco aedibus , in quibus ex peregrinis & quidem *propter luem contagioſam* ſuſpectis regionibus adventantes moram agere quadragenariam (*la quarantaine*) ſolent . *Exuviae denatorum* haud ita multo poſt mortem terrae mandentur , & quidem ſatis profunde , praeſertim quando morbis perierunt contagioſis , aut tempore aeſtivo . *In templis vero nulla ſepeliantur cadavera ;* immo & coemeteria extra urbem , ſi fieri poteſt , collocentur . Id quod a gentibus veterum cultioribus ſancte iam obſervatum fuiſſe EHRLICHIUS perdocte oſtendit , quando ait (*a*): Antiquiore tempore extra urbes poſi-

(*a*) Conf. tractat. cui titulus : *Mors ex ſepulchris* , ubi noxus ex ſepultura in templis facta , & coemeteriis intra moenia toleratis oriundas , copioſe exponit . Halae Magd. 1729. 4. p. 11. 12.

Digitized by Google

ta fuerunt coemeteria, graece κοιμητήρια, quae proprie dormitoria & loca ad quietem & somnum comparata significant, sicut apud Patriarchas Gen. c. 23. it. 35. v. 19. Ios. 24.; quod Iudaei quoque in more habuerunt, uti patet *ex sepultura Lazari* & filii Naimitanae viduae, item *ex sepulchro a Iosepho condito*, quo Servator conditus est, quod quoque extra urbem positum fuit. Romani vero ab initio in domibus, quas singuli incolebant, suos sepeliebant; postea vero lege XII. Tabular. fuit sancitum: *in urbe ne sepelito*; ad avertendum pessimum cadaverum foetorem & noxia inde pronata sanitati effluvia. Quare Romae coemeterium *Priscillae* extra urbem erat, uti & apud alios gentiles. Laudatissimum PLATONIS institutum fuit, *ut in agro vel alio quodam loco infoecundo & sterili sepulchra constituerentur, ne viventibus officiant*. SERVIUS SULPICIUS ad CICERONEM scribit sequentibus verbis: *Ab Atheniensibus locum sepulturae intra urbem, ut darent, implorare non potui, quod religione se impediri dicerent; nec tamen id antea unquam concesserunt*. Alexandriae quoque coemeteria extra urbem fuisse, historia constat. Apud christianos quoque prioribus temporibus hoc stricte observatum fuit, uti saeculum V. testatur. CHRYSOSTOMUS enim ait, *omnem civitatem, omne castellum, ante ingressum*

habere sepulchra. Serm. de fide. Rationem cur hoc strictae observationi fuit subiectum, gentiles suppeditant: *ut urbibus mundities servaretur & aer minus inficeretur ex cadaverum putrescentium foetore*. Hactenus EHRLICHIUS.

XI.

Non parum praeterea ad aerem salubriorem efficiendum confert, *si plateae, & viae publicae arboribus, gratos & reficientes odores spirantibus, condecorantur:* in quem censum potissimum veniunt Tiliae, Castaneae equinae, Pseudo-Acaciae, nec non variae ex fructiferarum familia. Belgium, si quae alia regio, his ornamentis & sanitatis praesidiis superbit. *Ubi vero lacus, stagna vel paludes* in vicinia sita, auram putridis inquinant vaporibus, haec sunt vel in alia loca, ubi nocere haud possunt, derivanda, vel si fieri potest, prorsus exsiccanda & in agros, prata, hortos aut sylvas mutanda. Cedro digna sunt, quae praestantiss. LANCISIUS hac de re litteris mandavit lib. de noxiis paludum effluviis: siquidem aureo hoc scripto non solum *noxas, a paludibus sanitati imminentes*, copiose ostendit, & commoda, quae ex harum exsiccatione in civium corpora redundant, docte demonstravit; verum etiam remedia effluviis palustribus corri-

gendis, paludibus exſiccandis & in fertiles terras mutandis accommodata, ingenioſiſſime propoſuit. Duobus exemplis ab illuſtri hoc viro commemoratis meas nunc ornare pagellas liceat, quippe quae egregie confirmabunt, auram certarum regionum aut urbium, paludum exſiccatione atque correctione ſalubriorem reddi & emendari poſſe. „Principum ait, beneficentiam experti „Piſaurenſes puriorem aerem, exſiccatis paludi„bus, ducere coeperunt; atque ubi olim pau„ciſſimi mortales annum 50. vel attingebant, „vel ſuperabant, teſtimonio *Leandri Alberti* (*a*), „hodie quam plurimos ultra illam aetatem alit: „inter quos amittam S. S. D. N. CLEMENTIS „XI., Iuliam Albanam de Oliveriis, honoris „gratia commemoramus, quae decrepita ultra „annum 85. mentem ſanam, acrem ac ſapien„tiſſimam ſervat".

Hoc in Italia geſtum eſt. Idem vero Germanis quoque noſtris experiri licuit, quod ex litteris ROSINI LENTILII, Conſiliarii quondam & Archiatri Ducis Würtenbergenſis ad LANCISIUM perſcriptis patet. Verba eius ita ſe habent:

„De noxiis paludum effluviis, quae medi„taris non poſſunt non eſſe pulchra & utilia.

(*a*) Deſcript. Italiae de Piſauro p. 292.

„ Magnum in ea re situm esse momentum, ne-
„ mo facile dubitat. Unica iam observatione
„ rem declarabo; *Stutgardia*, quae est Serenissi-
„ mi mei Principis sedes, circumquaque monti-
„ bus cingitur, excepta sola plaga orientali,
„ qua versus Nicrum fluvium, unius horae in-
„ tercapedine illinc dissitum, patet nonnulla
„ planities. Ad moenia civitatis orientem & pla-
„ nitiem illam versus, olim fuit, piscina, seu
„ stagnum amplissimum plurium iugerum. Infa-
„ mis autem a multis annis fuit eadem nostra
„ Stutgardia febribus intermittentibus; ferme
„ non amplius epidemicis, sed endemicis, valde
„ rebellibus, ac diuturnis, quae proinde nomen
„ tulerunt, quod vocarentur *Stutgardianae fe-*
„ *bres*. Accidit autem ante hos quindecim an-
„ nos, ut stagnum illud certo fine exsiccatum,
„ in pratum amoenissimum converteretur, & ab
„ eo tempore febres intermittentes adeo rarae
„ sunt factae, ut ne semel quidem epidemiarum
„ nomen meruerint; sed sporadicae saltem nunc
„ hunc, nunc illum invaserint, etiam hactenus
„ curatu faciliores. Apparet inde febres ab efflu-
„ viis illius stagni putridis extitisse, quae flante
„ euro sublata civitati invecta fuerunt, eo quod
„ ventus, allisione ad montes facta quasi reper-
„ cussus effluvia dicta longinquius provehere non

„ possit (a)“. Vides exinde quid & quantum ad pravas aëris conditiones emendandas atque temperiem eius salubriorem efficiendam, arte & studio Principis in salutem subditorum praestari possit.

XII.

In ipsa aedificandi ratione haud exiguum quoque salubritatis aëreae momentum positum est. Quo magis enim aër in domiciliis, praesertim humilibus, inclusus atque compressus, quo minus luci & libero aëri ad aedes & conclavia sive cameras patet aditus, eo facilius vapores putridi atque excrementitii cumulantur, & contagiosis halitibus fomes paratur. Patet hinc ratio, *cur*, *lue quadam epidemica saeviente*, *maxima utplurimum strages per infimam plebem populique faecem edatur*? quippe quae casas depressas, parvas, angustas; cubicula humilia ac humida inhabitare solet. Quam ob rem plateae latae, aedes amplae, conclavia spatiosa, alta, fenestrae magnae, tantum profecto ad sanitatem, quantum ad decus & ornamentum conferunt. Adeoque etiam ad has res Imperantes ac Ma-

(a) LANCISIUS de noxiis paludum effluviis Lib. I. Part. I. cap. III.

giſtratus imo & architectos vigilantes advertere oculos oportet.

XIII.

Novas ſi princeps condere *urbes*, *pagos*, *villas ſuburbanas* velit, inprimis proſpiciat, ut loca iis ſeligantur aeris ſalubritate conſpicua. Praeſtant autem plana vel elatiora profundis, remota ſint a paludibus, propinqua fluminibus. VITRUVIUS, praeſtantiſſimus veterum Architectus refert, *veteres Romanos oppida & ſtativa caſtra condituros inſpexiſſe iecinora pecorum, quae paſcebantur in his locis*, (ubi oppida ſua erigere vellent): *quae ſi livida & vitioſa deprehendebant, ſolum vertebant, alio commigrantes*. Tantopere iſti de coeli temperatione, ſub quo degere volebant, ſolliciti fuerunt!

XIV.

Contra aeris iniurias *veſtimentis* teguntur corpora. Quorum luxus atque ſplendor eouſque variis in locis evagatus eſt, ut Principes illum legibus coercendum neceſſe habuerint (*a*). Vel-

(*a*) Vid. leges veſtiariae variis in locis editae, die Kleider-Ordnungen.

lem his legibus, quaedam adderentur sanitatem respicientes. Ita enim *nonnulla vestitus genera hodie comparata deprehenduntur, ut non possint non valetudini esse infensissima*. Mos vehementer comprimendi corpora per thoraces, calceos, ocreas & alia inter omnes propemodum cultiores Europae gentes hodie invaluit. Quantopere vero is angustando vasa, compellendo sive constringendo viscera, impediendo atque turbando liberum sanguinis circuitum incremento, robori & secundae valetudini noceat, in aprico mihi positum esse videtur. Inprimis tenellorum & mollioris sexus corpora his anguntur carceribus, quibus tamen illud ipsum perniciosissimum est. In tenellos enim propter mollitiem, subtilitatem atque infirmitatem partium tanto maiori vi suas exercet vires, quanto minorem invenit renixum. In sexum amabilem vero duplicem edit noxam. Enimvero & mulierculas ipsas iunceas, debiles atque infirmas reddit; & matres infirmas firmam prolem generare prohibet. Deinde *in media bruma feminae collum & praecordia denudata ventis ac frigori exponunt*, multae sine dubio hoc consilio, ut spectatorum oculis pateant & his voluptatum illecebris ignes accendant illicitos. Haec autem consuetudo, quam rerum sacrarum interpretes toties ex religionis dogmatibus improbant, mihi ex medicis taxanda videtur princi-

piis. Frigus enim vi pollere cogendi fluida & constringendi solida neminen fugit: quis igitur dubitet, illud ad partes corporis tam teneras atque subtiles, quales in collo & praecordiis resident, admissum effectus edere pessimos, tollere perspirationem Sanctorianam, motum humorum sistere, tumores, & inflammationes producere, glandulas colli, parotides, maxillares, sublinguales, thyroideas, mammarum indurare, tonsillas, uvulam, laryngem, pharyngem, pleuram, pulmones inflammare, raucedines, tusses, anginas, pleuritides, peripneumonias, tabes sive phthises & sexcenta alia mala excitare? Sed pravos istiusmodis mores illustres in Republica personae melius exemplis, quam legibus emendabunt, coercebunt. Denique adhuc monendum restat non solum nocere corpora minus tecta & quasi denudata frigori exponere; sed & hoc sanitati adversari, *quando aestivo tempore pellibus aut aliis vestimentis nimis calefacientibus utuntur:* si quidem hoc modo nimis sudando debilitantur, & ad frigus postea hyemali tempore perferendum ineptiores redduntur homines. Cui plura hac de re scire volupe est, is evolvat doctissimas dissertationes IO. IAC. BAIERI de vestitu Altorffii 1704. & AUG. QUIR. RIVINI de morbis a vestitu Lipsiae 1721. publicatas.

XV.

Corporis *sanitatem ac robur a mentis serenitate* mirum quantum dependere nemo ignorat, atque hanc ob caussam animos civium innocentibus exhilarare *oblectationibus* decet. Inprimis autem convenit easdem cum *corporis exercitationibus* coniungere. Hunc in finem porticus, ambulacra amoena, horti publici floribus, plantis, arboribus gratos spirantibus odores & visu pulchris ornati, statuis, cryptoporticubus, (*Grottes*) aquis artificiose salientibus, (*Fontaines*) cadentibus (*cascades*) illustres & ambulationibus adaptati extruantur. *Magistrorum artium saltandi*, *equitandi*, *digladiandi* nullus sit defectus. Ea ludorum genera, quae corporis vires excitant, mentem exhilarant, neque virtuti repugnant, libere permittantur: ut pila minor, maior ventoque distenta (*ballone*) plumis ornata, eburnea, (*billiard*) conus & alia huius generis. Interdum etiam publicis & solemnibus oblectamentis populo Imperantes laetos hilaresque pariant dies. Instituantur *venationes solemnes* & celebrentur *certamina taurorum*, *ursorum*, *leonum* aliarumque ferocium bestiarum. Huc quoque referendus mos ille in plurimis Germaniae urbibus receptus, quo cives quotannis *orbem vel aves ex ligno conditas globulis plumbeis* petendo.

de privilegiis quibusdam & immunitatibus ab oneribus publicis decertant, idque in civitatibus maioribus multa cum pompa peragunt: atque hoc instituto non solum in armis exercentur, verum etiam animi eorum reficiuntur, & praeterlapsis hilaritatis diebus tanto alacriores ad pristinos redeunt labores. Ante omnia vero insignem mihi laudem promereri videntur *ludi scenici, a quibus obscoenitas abest, & dramata musica;* quippe quae oculos spectaculo, aures musica, animum fabulis mirifice demulcent. Denique quum natura hominis ita sit comparata, ut etiam ex sola cum aliis societate voluptatem hauriat, ad hanc perfruendam aptissimae sunt cauponae vinum, cerevisiam, potum Theé & Coffeé porrigentes, in quibus cives, peractis negotiis, convenire & requiescere; attamen simul animum gratis & de rebus novis utilibusque institutis colloquiis reficere possunt, *ut acti labores iucundi fiant.*

XVI.

Uti imperantibus incumbit animos civium innocentibus & sanitatem promoventibus exhilarare oblectamentis; sic quoque illorum est officium, *ut voluptates & scelera, quae corpora laedunt, debilitant, enervant, & praematuram*

mortem inducunt, *ſerio coerceant* (*a*). Nullum vulgatius vitium eſt *crapula*, nullum etiam funeſtius hoc ipſo (*b*). Nam & corpus & mentem corrumpit teſte HORATIO L. 2. ſerm. 2.

- - - - quin corpus onuſtum,
Heſternis vitiis, animum quoque praegravat una,
Atque affigit humo divinae particulam aurae.

Parit humorum abundantiam atque ſic ad omnes a πλεθορα oriundos, qui ſane quam plurimi ſunt, diſponit morbos; fluida omnia vehementer commovet, in tranquillo ac moderato motu turbat; ventriculum, inteſtina; cunctaque vaſa nimis, quam par eſt, diſtendit, ſuo robore privat, ad agendum in contenta inepta reddit, imo ſaepe eadem diſrumpit. Inde autem helvonum ſive potatorum appetitus proſtratus, vomitus matutinus, pallor faciei, pedes oedematoſi, leucophle-

(*a*) Senex quidam optime adhuc valens, interrogatus *Cur tibi tam facilis cur tam jucunda ſenectus?* reſpondebat:
Libera quod vitiis tota iuventa fuit,
aliquando, & hoc ipſo ingenioſe docebat, quantum ad vitam longaevam & ſenectutem iucundam reddendam vitae genus vitiorum & ſcelerum in iuventute expers faciat.

(*b*) Hanc ob cauſſam varii Principes iſtud publicis reprimere mandatis tentarunt: Vid. Verordnung gegen die Trunckenheit und das Brand .:ein trincken. Hannovor d. 5. Dec. 1736.

tur, in carceres coniiciendos iusserit, non depromendos inde, nisi triduo ante Pascha (*a*). Imperator MAXIMILIANUS (*b*) crapulae indulgentes cum ignominia a suis exclusit officiis. De GEORGIO WILHELMO, Duce quondam Brunsvic. & Luneburg. sapientissimo, atque Cellensi ultimo, referunt, quod hoc genus hominum ipsi maxime exosum fuerit; quia, ut dicere amabat, veneri, ludo & aliis quibusdam vitiis dediti tandem cum tempore a pravis desistunt moribus: qui vero Baccho addicti eiusque mancipia facti, nunquam se corrigunt. Et verum omnino est illud:

Quo plus sunt potae, plus sitiuntur aquae.

Ipse *Mahumedes* suos sectatores omni potu inebriante sub gravibus poenis interdixit; dubio procul hoc consilio, ut mentem sanam in corpore sano conservarent. Cur igitur hodie inter multas Christianas & ceterum bene moratas gentes crimen illud impune adhuc perpetratur?

XVII.

Venus cum Baccho coniunctim in generis humani exitium furit & quibus hic pepercit,

(*a*) ODERBORN in vit. Basilidis.
(*b*) ARNISAEUS l. c.

hos illa novit perdere. Tantopere enim antiqua ſeveritas in deſuetudinem abiit, ut iam adoleſcentia virorum peccatis ſe contaminare neutiquam vereatur. *Corrumpere & corrumpi ludus* (eine galanterie) *cenſetur hodie, & a ſaeculi moribus non veniam tantum, ſed ferme applauſum invenit* (*a*). Permultae magnarum civitatum foedis ſcatent lupanaribus, & laſcivis abundant proſtibulis. Sed quid inde? *Florida iuventus in vitium cerea, flectitur* (*b*) facile his malorum illecebris ad perpetrandas abominandas libidines; eo ipſo autem ſuccos optimos firmo & robuſto corpori conſtituendo aptos conſumit, fit elumbis ac languida, & virili aetate appropinquante, conſuetudo facta eſt altera natura, pravos deſerere mores haud poſſunt, ſeminalem laticem inutiliter profundunt, nullam vel debilem procreant ſobolem, & ſemet ipſos miris obnoxios reddunt aegritudinibus. Hoc enim amoris igne humores quaſi aduruntur, corpora exſiccantur, languor, tabes, febres, hecticae, & multi alii morbi inducuntur. Quid dicam de horrendo ſcortatorum flagello, *lue venerea*? Ante hos trecentos annos, quemadmodum plerique ſentiunt, adhuc erat in-

(*a*) CONRING. de habitus corpor. German. antiqui & novi cauſſis §. 88.

(*b*) HORATIUS in arte poetica,

cognita (*a*) ; hodie vix alius morbus medicos frequentius exercet. Olim inter res infames adhuc ponebatur, nunc inter ornamenta & decora a nonnullis referri solet. Exinde autem evenit, quod tam multi se nobis cum horrore spectandos praebeant, qui curtato naso, deperdita uvula, perforato palato, raucisona voce, scelera etiam in occulto & tenebris perpetrata inviti produnt atque propalant. Sed non sufficit tetris libidinibus deditos tetra hac puniri lue; sed ita malum istud comparatum est, quemadmodum medicinam facientes quotidie experiuntur, ut infamis nebulo honestissimum virum, nefandus maritus castissimam thori sociam, lasciviens uxor optimum maritum poenarum, sceleribus suis acquisitarum, participem reddere valeat; imo ad innocentes usque infantes haec miseria per haereditatem transit, & saepe contingit, ut parentes suis filiis post funera nihil aliud relinquant, praeter mor-

(*a*) Sunt quidam, qui *luem veneream antiquissimum morbum atque ipsam lepram veterum esse volunt*, hocque cumprimis nuper adhuc evincere magna cum verisimilitudine voluit Anglus quidam eruditus, cui nomen BECKETUS, in docta diss., Actis sive Transactionibus philos. Acad. Reg. Londinesis inserta N. 365. p. 47. & in Epitome eorum a MARTYNIO edita Part. III. p. 652.

bos, qui vitam ab illis proterve transactam manifestant. Tanta est blandientis veneris saevitia!

Sed non solum corporis robur, verum etiam animi vigor & fortitudo turpium exercitio libidinum prosternitur. Id CYRUS probe agnovit, utpote qui sola hac arte Lydios aliquoties ante rebellantes domare scivit: *iis enim*, teste IUSTINO (a), *arma & equos ademit, iussitque lenocinia exercere: & sic gens industria quondam potens & manu strenua, effoeminata mollitie luxuriaque virtutem pristinam perdidit, & quos ante* CYRUM *invictos bella praestiterant, in luxuriam lapsos otium & desidia superavit*. Persas vero eosdem, qui antea, quum durum & agreste vitae genus gererent, Lydios, & Babylonios molles & meretricios vicerant, luxuria & voluptate postea enervatos Macedonum superavit durities; illos Romani nondum vulgatis libidinibus imbecilles; hos ex Martis filiis Bacchi & Veneris mancipia factos Heruli, Gothi, Hunni aliique Barbarorum. Haec ergo quum ita sint, facile perspicitur, quod omni cura & opera veneris saevitiae repugnandum sit. Inprimis vero *lupanaria ex Rebuspublicis exterminanda*, sicuti iam dudum magnus ille Medicus & Philosophus

(a) Lib. I. cap. 7.

GE. FRANCUS de FRANCKENAU suasit (*a*); deinde prostibula ex reliquorum consortio hominum releganda. Ast non in alia loca transmitti debent, ubi eadem crimina rursus committerent, sed in custodias carceresque sunt includenda; neve Imperantibus nimio sint oneri, curandum, ut ibi nendo, fila ducendo, tibialia fabricando aliisque operibus victum sibi acquirant; quemadmodum eiusmodi instituta variis in locis haud sine laude conspicimus. Demtis his malorum illecebris, & animi civium fortiores & corpora vegetiora remanebunt.

SECTIO II.

Quibus auxiliis civibus aegrotantibus succurrendum & sanitas illorum amissa restituenda sit.

I.

HActenus rationem consideravimus, qua Imperantes secundam subditorum valetudinem tueri, robur promovere, frequentiores morborum

(*a*) In dissertatione medica, iam supra indicata, *qua lupanaria ex principiis medicis improbantur*.

occasiones praescindere deceat. Nunc vero perscrutandum est, *quomodo aegrotantibus civibus succurrendum & sanitas eorum amissa restituenda sit*. Ad hunc finem assequendum ante omnia necessum erit, ut in quovis Imperio, Regno, Ducatu, Principatu & Republica boni Medici, Chirurgi, Pharmacopoei, Obstetrices constituantur. Quia vero Politici soli neque de horum scientia aut peritia, neque de aliis rebus huc spectantibus satis iudicare possunt, stabilienda sunt *Collegia Medica vel Sanitatis*, quibus cura earum rerum omnis committatur: qualia variis in locis, instituto summis profecto laudibus celebrando, iam condita novimus. Inprimis talia iner Germanos Norimbergae, Augustae Vindelicorum & Berolini non sine insigni civium emolumento florent.

Composita autem haec esse solent ac debent, ex certo quodam Medicorum numero, scientiae, peritiae & integritatis laude inclutorum. Quorum unus Praesidis, Senioris, Decani, vel quocunque illum titulo insignire placet, locum teneat. Hic reliquis praeest, eos convocat, necessaria proponit, dirigit, & quicquid e re collegii est, observat atque procurat. Medicis adiuncti sint Iureconsulti & Politici, qui eorum consilia, quoties opus est & rei gravitas id postulat, auctoritate sua ad effectum perducere debent.

Collegii autem talis eiusque membrorum officia flagitant, ut 1) Medicos, Chirurgos & Pharmacopoeos, qui in aliquo regni aut Reipublicae loco artem suam exercere, vel castra sequi, militumque curam gerere volunt, examinibus tentent & inquirant, num ea polleant peritia, scientia atque aliis virtutibus ac qualitatibus, ut salus hominum curae illorum tuto committi queat.

2) Ut certis describant libris modum optime parandi & conficiendi medicamenta; ne cuilibet Pharmacopoeo ea pro arbitrio praeparare aut immutare liceat, & ut Medici exactissime medicamentorum praeparationes cognitas habeant. Hi libri *dispensatoria* seu *Pharmacopoeiae* vulgo dicuntur. Quos collegium Medicum Berolinense atque Augustanum evulgavit, prae ceteris hodie in Germania excellunt, eosque plurimi etiam pharmacopoei aliis quoque in locis sequuntur.

4) Medicamentis aequa imponant *precia*. (*sie müssen apotheker taxen setzen*.

4) In *morbos endemios*, si quinam dominantur, sollerter inquirant, eorum caussas & occasiones rimentur, has quantum fieri potest, removendas & praescindendas curent, atque si radicitus exterminari haud queunt, optimae morbo sanando inveniendae methodo studeant, inventam vero cum aliis medicis communicent.

5) Si in ipsius regionis sive Reipublicae alicuius visceribus *lues quaedam epidemica* saevit, caussam eius expiscentur, & tam avertendae a bene valentibus, quam tollendae in aegrotis optima publicanda curent remedia. Sin vero in vicinia furit, Principi vel Magistratui consilia suppeditent, quibus auxiliis a suis arceri possit finibus, aut si iam intravit, qua ratione supprimi, vel in herba, aut aiunt, suffocari mox rursus queat. *Contagiorum* denique *inter pecora grassantium* curam quoque habeant, quia regionibus ingens saepe damnum inde imminet; atque doceant, quomodo his optime, perspecta prius mali natura, indole & caussa, obviam ire oporteat, quaque potissimum rationem renitendum sit, ne virus, belluas prosternens ad genus quoque humanum serpat (a):

6) Quum vi officii teneantur, *Reipublicae bonis Medicis, chirurgis & pharmacopoeis prospiciendi*, summa quoque ope eos niti decet, ut *artis Machaoniae cultoribus* omnia in promtu sint subsidia, quae ad hanc disciplinam addiscendam pertinent, & ut nulla re, huic scopo necessaria, destituantur. Maxime autem Magnates & Prin-

(a) Vid. hac de re, si lubet **LANCISII** libellus de peste bovilla.

cipes inducere allaborent, ut in academiis professores Medicinae solida eruditione, indefessa industria, animoque iuventuti studiose inserviendi paratissimo, praeditos constituant; theatra anatomica, hortos botanicos, officinas chemicas exstruenda curent & iubeant; & ut neque cadaverum pro arte anatomica & chirurgica addiscenda, neque aliorum sumtuum ad hos fines obtinendos impendendorum ullum esse defectum patiantur.

7) *Nosodochia* pariter eorum curae subiecta sint. Adeoque eo respicere debent, ut tot idonea erigantur, quotquot ad miseros egestate & morbis pressos sustinendos & servandos sufficiunt. Haec vero magno studio ita sunt adaptanda, ut simul in Medicae & Chirurgicae arti addictorum usum cedant. Quod optime fiet, si talia aegrotantium hospitia cumprimis in academiis stabiliantur.

8) *Medicastros*, *agyrtas*, *circumforaneos*, *histriones* & alios huius farinae homunciones, qui artem, quam faciunt, vel saepe prorsus non, vel saltem haud rite didicerunt, adeoque flagella sunt & pestes Reipublicae, cives auro, sanitate & saepe vita privantes, nullo modo tollerent. Ceterum ad omnes quoque res, priori capite expositas, vigilanti attendant animo, cunctaque suis consiliis atque studiis ita dirigere allaborent, ut in publicam civium salutem vergant.

II.

Quae breviter attigimus momenta numero praecedenti, nunc pleraque dilucidius & uberius pertractaturi ſumus. *Officia, qualitates & virtutes Medicorum* agmen ducant. Qui igitur tanquam Medici in Republica ſuſcipi & artem ſuam exercere volunt, coram Collegio Medico appareant, teſtimoniis probent, quod in Academiis rite ſtudiis incubuerint, ſint doctores legitime promoti, atque peculiaribus adhuc examinibus a Collegii iſtius membris tententur, num ſcilicet ſaluti vitaeque humanae ſalva conſcientia praeſici queant. Sed non tantum doctrinae atque peritiae, verum etiam vitae habeatur ratio. Oportet enim eos, ut HIPPOCRATES in iureiurando ſuo voluit, eſſe *ſobrios, caſtos, pios & conſcientioſos. Ut enim Medico ignorante nihil periculoſius, ſic Medico irreligioſo nihil funeſtius* eſt.

Iuxta eundem HIPPOCRATEM ἐν ἰητρικῃ ἀφιλαργυριη, ἐντροπη, καταστολη, κρισις, ἡσυχιη, ἀπαντησις, καθαριωτης, γνωμολογιη, ἀδεισιδαιμονιη, ὑπεροχη θεια. *In Medico eſſe debet pecuniae contemtus, pudor, modeſtia in veſtitu, iudicium, lenitas, urbanitas, mundities, recta elocutio, ſuperſtitionis averſatio, praeſtantia ſumma* L. de decenti habitu.

Nullus alterius fortunae invideat, quod idem divus senex praecipit, ὀυδέποτε ἰητρου λογισμος φθονησειεν ἀν ἑτερῳ, ἀκιδνος γαρ ἀν φανειη: *nunquam Medicus alterius bonam famam denigret vel corrumpat: ſic enim propriam animi impotentiam proderet*. Neque aegris de nimio quaeſtu conquerendi occaſionem praebant. Ut vero hoc non fiat, attamen labor & ſtudium eorum prooemio haud careat, dum inde vivere, pretioſos libros & inſtrumenta ſibi comparare, remque familiarem ſuſtentare coguntur, normae quaedam in compenſandis illorum laboribus obſervandae praeſcribantur, quae vero tantum mediocris ordinis ac facultatum hominibus ſcriptae ſint. Aequum enim & iuſtum eſt, ut maioribus fortunae opibus beati, reſtituta ſanitate, theſauro omnium pretioſiſſimo, cumprimis poſt morbos difficiliores imo difficillimos, Medicorum operam & ſtudium liberaliori ſoſtro remunerentur: quia illi toties pauperibus ſuis ſubvenire conſiliis debent, a quibus ſaepe, praeter grati animi ſignificationem & bona vota, nil ſperare licet. *Praeterea Chirurgi, Pharmacopoei & Obſtetrices eorum curae ſubiiciantur*. Pharmacopolia a Poliatris ſingulis annis minimum ſemel, vel etiam, ubi opus, aliquoties viſitentur & perveſtigentur, medicamentis neceſſariis inſtructa ſint, nec ne, & an bene omnia comparata. Denique etiam illud monen-

dum est, si doctos, peritos & virtutibus enumeratis pollentes Medicos Imperantes exoptant, illos, praesertim vero constitutos Poliatros, quos *Physicos* vulgo appellant, dignitatibus & honoribus ornent, iisque larga concedant stipendia. Honoribus enim atque prooemiis ad magna & audenda & perficienda excitantur ingenia; negatis vero illis, negliguntur etiam virtutes; atque ubi non desunt Mecaenates, non deerunt quoque boni Medici. Denique etiam numero eorum limites & termini ponantur, ut neque pauciores adsint, quam ad sanandos aegros requiruntur, neque plures, quam Respublica alere possit. Vid. constitutio Medicis terrarum Prussicarum & Brandenburgicarum praescripta.

III.

Medicis prudentes atque exercitati iungantur Chirurgi. Hi pariter Collegio Medico se sistant & coram illo suam aperiant peritiam. Neque sat erit scire artem coquendi emplastra, vel unguenta, quemadmodum multis in locis existimant; sed oportet eos callere anatomen sive corporis humani fabricam, nosse situm viscerum, maiorum arteriarum, venarum, nervorum, tendinum, perspectam habere ossium figuram, numerum, nexum, structuram, ut eo felicius fractis, luxa-

tis, vulneratis aliisque laesionibus & morbis mederi valeant. Qui praeterea curationibus & actionibus chirurgicis difficilioribus, quas *operationes* vocant, exercendis animum inducunt, ubi chirurgus non vulnera accipit, sed facit, hi felici cum successu illaesaque conscientia agere haud poterunt, nisi anatomes non solum vulgaris & rudioris, verum etiam subtilioris cognitione probe sint imbuti (*a*). Sed in his aeque, ut in Medicis, *sobrietas*, *temperantia & pietas* maxime desideratur: cumprimis etiam *lenitas & humanitas* summopere ipsis necessaria est, quippe quae ad leniendos atrocissimos aegrorum dolores, quos saepe suis excitare coguntur actionibus, multum conducit. A morborum internorum curatione, nisi ab eruditis praeceptoribus eas rite prius didicerint, prorsus abstineant, & in laesionibus externis gravioribus, quae sine remediis internis non sanantur, Medicum peritum in auxilium advocent. Nec abs re erit in casibus saepe obviis certis sancire legibus, quid aegri chirurgis solvere teneantur, ut & horum & illorum querelae hac ratione tollantur. *Vellem chirurgos a*

(*a*) Vid. Parentis differt. *de subtilioris Anatomes necessitate*, Respondente HAHNIO itemque *de maiori anatomes necessitate in Chirurgia quam Medicina*. Respondente G. WAGNERO editae.

tonforibus feparatos effe ; ut illi, praefertim difcipuli, tempus non radendis barbis, fed lectione bonorum fcriptorum, fectionibus cadaverum frequentibus, vifitando nofocomia aliofque aegros, unde proficere poffunt, confumant, ficque ad artem, quam profiteri aliquando volunt, non illotis, ut aiunt, manibus, fed omni, quae a bono chirurgo exfpectari poteft, fcientia & peritia inftructi accedant, eamque in falutem atque emolumentum generis humani exercere aliquando valeant. Conf. conftitut. Chirurgis Region. Brunfvicenf., Pruff. & Brandenb. praefcript.

IV

Neque defectus effe debet Medicamentariorum five *Pharmacopoeorum* artis fuae peritorum. Antequam vero ipfis privilegia conficiendi medicamenta & difpenfandi conferuntur, examini Collegii Medici etiam fe fubmittant, & de fua, huic arti exercendae requifita, fcientia refpondeant. Deinde illis inculcetur, ut *fimplicia*, tam indigena, quam exotica, intemerata fibi comparent, follicite in locis convenientibus ac vafis idoneis affervent. *Compofita* vero ex probis atque selectis fimplicibus fumma cura conficiant, ad ductum certi alicuius difpenfatorii, ut Brandenburgici vel Auguftanorum vel alius, quod

pro norma a Collegio Medico ipſis proponitur. Inprimis autem in praeparatione emeticorum purgantium, mercurialium, opiatorum, aliorumque vehementiorum medicaminum ingredientia, proportionem & reliqua, huc pertinentia, exactiſſime obſervent. *Formulas remediorum*, ſic uti a Medicis praeſcriptae fuerunt, parent; nil praeter eorum voluntatem in illis commutent, omittant, vel ſubſtituant. Si vero lapſum quendam pennae, vel errorem in formula deprehendunt, vel aliquid legere aut intelligere nequeunt, Medico, qui eam ſcripſit, id modeſte indicent, atque illius ea de re ſententiam exquirant. Schedulas ab ignotis & haud probatae auctoritatis Medicis ne quidem aſſumant, multo minus medelas iuxta illarum praeſcriptum parent. Praecipue vero medicamenta efficaciora & fortiora, heroica dicta; ut emetica, purgantia, opiata, mercurialia, maxime etiam menſtrua & partum pellentia, nemini propinent, niſi a legitimo Medico ordinata fuerint. Idem de *venenis* cuiuſcunque generis dictum ſit: praeterea autem haec exacte ſecluſa & a reliquis medicaminibus ſeparata eſſe debent; peculiares quoque bilances, marmora, piſtilla, mortaria, cribra pro eorum tractatione ſerventur, ne damnum hiſce inferatur.

Curatio autem morborum, & internorum & externorum, quam in pharmacopoliis non addi-

fcere, atque hinc rite callere haud folent, ipfis prohibita fit. Praeterea eaedem *virtutes*, quas Medicis & Chirurgis neceffarias iudicavi, a Pharmacopoeis pariter abeffe nullo modo poffe arbitror. *Sobrie*, *pie*, *temperanter vivant*; cumprimis etiam munditiei fint ftudiofi, fummaque ope nitantur, ut famulos atque difcipulos his qualitatibus inftructos fibi affocient. *Si pharmacopolia* a Medicis, publica auctoritate conftitutis, *vifitantur*, eos humaniter excipiant, omnia fimplicia & compofita, quae defiderantur, oftendant; nihilque abfcondant. Si quid iners, inutile, aut corruptum cenfetur, illud aboleant, abiiciant, & praeftantiffima mox in eius locum fubftituant. Multo minus vilia, parum efficacia aut corrupta fimplicia levi pretio coemant; fed, his neglectis, recentia femper & optima in officinas fuas inferre ftudeant, ut quaefitum effectum confueta dofi praeftent. Denique pretia remediorum a Collegio Medico ftabilita fancte obfervent. Nam ita ubique fere conftituta funt, ut praeftantiffima remedia pro iis aegrotantibus tradere ac vendere poffint, nec opus fit, aegros & medicos corruptis aut inertibus fallere remediis. Vid. conftitut. Pharmacopol. region. Brunfuicenf., Pruff. & Brandenb.

V.

V.

Obstetricibus quoque prudentibus Respublicae haud careant. Priusquam vero cura parturientium & nascendorum harum manibus traditur, earum non solum in arte obstetricia, quae profecto difficillima est (*a*), verum etiam in re anatomica scientia, vel a Collegio Medico, vel a Poliatris exploranda est: Si quid enim iis scitu necessarium, certo id est partium generationi in mulieribus dicatarum notitia. Praesertim vero nosse debent, quomodo haud in gravidis & parturientibus se habeant: imo situs praecipui foetus in utero, potissimum partus tempore, ipsas haud lateant. Ut vero haec omnia rite addiscere possint, Medici his in rebus probe experti sunt constituendi, a quibus erudiantur: id quod plerisque in locis neglectum hucusque fuit. Quamvis enim quilibet fere de imperitia obstetricum, deque erroribus, quos saepe committunt, conqueratur; pauci tamen inter Politicos, imo

(*a*) Quemadmodum hoc quum ex libris de arte obstetricia, MAURICAEI, obstetricis Brandenburgicae, DEVENTERI, HOORNII, WIDENMANIAE, tum ex chirurgia Parentis cognosci potest.

paucissimi sunt, qui vel cogitant quomodo hoc emendari & eiusmodi feminae ad munus suum idoneae reddi queant; quasi scientia haec sponte ipsis in mentem ac manus involaret, aut inter ideas mulieribus innatas pertineret. Parisiis, Amstelodami, Argentorati & Lipsiae huic malo mederi studuerunt, scholas condentes, in quibus ars obstetricia docetur; quorum exempla, ut aliis quoque in locis sequerentur, optandum est. Sed mulieres, quae huic operi exercendo se dare cupiunt, non solum artis peritae sint, verum etiam *piae, sobriae ac christianae vitae laudem prae se ferant*. Enimvero tam matris quam infantis, duorum hominum salus atque vita in earum potestate sita est. Innumeras calamitates atque tristissimos eventus ex bonarum obstetricum defectu necessario oriundos DEVENTERUS, Medicus Belga, in arte obstetricia versatissimus, Principibus & Magistratibus ante oculos ponere eosque ad has noxas declinandas exhortari; summa studuit industria: libro qui inscribitur *artis obstetricandi novum lumen* Part. II. enim in praef. haec habet: „ Magistratus in „ brevi hoc specimine videre poterunt & percipere magna incommoda & calamitates, quibus „ exponuntur subditi, necessaria opis penuria „ in illis augustis, quando illorum filiae vel „ uxores parturientes vel negliguntur, vel malis

„ adeo modis mulctantur, quibus hactenus nil „ aliud fuit praesidii, nisi in solis lacrymis, qui- „ bus necessarii subsidii penuriam deplorabant". Conf. constitut. obstetric. Brunsvic. & Brandenb.

VI.

Interdum mulieres praegnantes, vel per morbum, vel in partu intereunt, vel per vim externam emoriuntur. Foetui tunc, nisi mature ipsi succurritur, brevi simul pereundum est, vel vivus una cum matre, quod vel ipsi ethnici summum nefas & peccatum esse crediderunt, miserrime sepelitur. Quamobrem atrum istiusmodi & horrendum facinus abhorrens prudentissimus *legis Regiae* auctor sancivit atque praecepit (*a*), *ne mulier praegnans demortua unquam sepeliatur, antequam foetus illi* (quia alio modo succurri non potest) *exsectus fuerit*; imo illum necis reum iudicavit, *qui contra fecerit*, quoniam *spem animantis, cum matre peremisse videtur*. Sed lex haec omni laude maior, ab ethnico lata, a christianis postea, quod mirandum ac dolendum, oblivione propemodum deleta fuit, ita, ut ple-

(*a*) Digestor. L. XI. Tit. VIII.

ique Theologi, Iureconsulti, Politici, & Medici de ea colenda atque observanda vix cogitaverint. Qua propter fieri etiam aliter non potuit, quam ut saepe istiusmodi infantes, qui matura defunctae matris sectione servari potuissent, neglecta eadem, certae morti relictae miserandum in modum interierint. Quam impium, crudele & abominandum vero illud ipsum sit, venerandus Parens iam dudum peculiari hoc de argumento scripta dissertatione (*a*), multis gravibus edocuit rationibus; cum quo etiam nunc *per Deum & omnia sacra rogatos esse volumus Principes & Magistratus quoscunque, ut rem tanti momenti curae cordique habere velint, & non solum ex amore christiano misereantur talium infantum, quorum ipsi etiam ethnici, ut ex laudata Lege Regia constat, serio miserti fuerunt; sed etiam ob quintum S. Decalogi praeceptum, omnibus suis praefectis, aliisque iustitiae atque rerum publicarum administratoribus itemque sacerdotibus & obstetricibus serio praecipiant, ne tales infantes negligant, sed summam adhibeant curam, quo eiusmodi in casibus, ubi parturientibus vitae*

(*a*) Quae sub titulo prodiit differt. Medico-forensis, qua rationibus theologicis, legalibus & medicis ostenditur, *foetum ex utero matris mortuae mature exscindendum esse*, Altorfii 1720. 4.

periculum imminere percipiunt; mox Medicos & Chirurgos expertos in auxilium advocent, ut hi tales mulieres, ob crimen culpamve horrendi infanticidii ab urbe vel integra regione avertendum, poenamve divinam praecavendam in tempore aperiant, ipsumque infantem ex certo mortis periculo eripere studeant. Vid. diss. modo citat. §. XIII.

VII.

Nihil funestius civium saluti *medicastris*, nihil autem in plerisque Rebuspublicis his ipsis frequentius. Agyrtae, circumforanei, iudaei, vetulae, carnifices, gregum pastores, balneatores & sexcenti alii Hygeae sacra illotis aggredi manibus, atque in eius messem falces immittere non erubescunt; quemadmodum hoc rectissime tritum illud sermone proverbium testatur:

Fingit se Medicum quivis idiota, sacerdos,
Iudaeus, vates, histrio, rasor, anus.

Quot vero & quantae in genus humanum noxae redundant, si eiusmodi homines aegris medendis manus admovent, qui nec corporis structuram intelligunt, nec morbos cognoscunt, multo minus eius sedem aut caussas tenent, simulque remediorum vires, doses, praeparationes & usus ignorant? Profecto cum HIPPOCRATE

(*a*) prudentiſſimi Medici in hunc uſque diem agnoverunt, artem medicam artem eſſe longam ſeu difficillimam, eiuſque exercitium illis etiam, qui omnem aetatem & omne ſtudium in ea colenda conſumſerunt, multum negotii faceſſere, multas noctes inſomnes, dieſque ſollicitos creare, quando vere ſalutem aegrorum quaerunt, & intemerata conſcientia artem ſuam, non in detrimentum aut interitum, ſed in emolumentum & conſervationem mortalium exercere volunt. Saepe enim caſus incidere ſolent, ubi ſagaciſſimis etiam aqua haeret, & ii vix omni ſua prudentia, ſcientia, experientia ſatis cavere poſſunt, ne aut committendo, aut omittendo peccent. Quid igitur de his exſpectandum eſſe putas, qui ne primis quidem, ut aiunt, labris medicinae praeceptis deguſtarunt? Horrenda facinora, neces & ſtrages ſaeva nebulonum iſtorum temeritate perpetrari oportere, res ipſa loquitur. Quantopere autem abominanda horum nequitia increpanda & damnanda, tantopere coeca illorum amentia deridenda aut dolenda potius eſt, qui ſe, ſanitatem, vitamque huius generis homuncionibus confidunt. Nullus facile horologium, annulos gemmis orna-

(*a*) Aphor. I. Sectione I. ubi ait: *Ars longa, vita brevis*.

tos ; aut alia pretiosa , si aliquid detrimenti passa sunt , homini harum rerum rudi reparanda committit . Quam multi vero sunt , qui sanitatem , pretiosissimum thesaurum & divitiis maiorem regalibus : cuivis sine haesitatione reparandam offerunt ! Sed ipsimet plerumque temeritatis suae poenas luunt , & sero , sed damno saepe irreparabili , sapiunt . Lepide ingeniose & istiusmodi homines inter veteres iam perstrinxit PHAEDRUS sequenti fabula , inquiens (*a*) :

Malus quum sutor inopia deperditus ,
Medicinam ignoto facere coepisset loco ;
Et venditaret falso antidotum nomine ,
Verbosis adquisivit sibi famam strophis .
Hic quum iaceret , morbo confectus gravi ,
Rex urbis eius , experiendi gratia ,
Scyphum poposcit , fusa dein simulans aqua
Antidoto miscere illius se toxicum ;
Hoc bibere iussit ipsum posito praemio .
Timore mortis ille tum confessus est ,
Non artis ulla Medicum se prudentia ,
Verum stupore vulgi factum nobilem .
Rex advocata concione haec addidit ;
Quantae putatis esse vos dementiae ,

(*a*) Fabul. Lib. I. XV.

Qui capite vestra non dubitatis credere;
Cui calceandos nemo commisit pedes.

Quae quum ita sint, non possum non cum HIL-DANO, Medico manu & ingenio praestantissimo, exoptare. „ Utinam Reges & Principes, quos „ Deus veluti patresfamilias constituit, impo- „ stores illos imperitissimos, qui ubique fere tam „ arroganter ludunt de corio humano, ex offi- „ cio reprimant; ex officio inquam, quemad- „ modum enim paterfamilias infantibus suis, ut „ ignem & venena tractent, non permittit, ne „ sibimet ipsis & aliis damnum inferant: sic quo- „ que huiusmodi impostores & imperiti homines, „ qui suam ipsorum animam & salutem, aliorum „ vero corpora & sanitatem tot periculis expo- „ nunt, in Republica bene constituta, minime „ tolerandi essent. Neque unicuique, quod non- „ nulli obiicere solent, licitum esse deberet, co- „ rium suum, cuicunque libuerit, venale offer- „ re. Hic enim non de corio humano, sed vita „ & valetudine hominum, de quibus magistra- „ tus curam quoque habere debet agitur ". Conf. eius opera latina pag. 916.

VIII.

Nunc ad *Nosocomia* se vertit oratio nostra. Haec sunt hospitia, in quibus miseri, egestate &

morbis pressi, excipiuntur; atque tamdiu alimentis ac remediis, sumtibus tractantur publicis, donec pristinam recuperarunt valetudinem. Quamobrem, ea in qualibet Republica summe necessaria esse, patet. Nulla enim est civitas, quae non propemodum, praesertim si vicina loca, pagos & villas simul consideraveris, abundet hominibus, quorum paupertatem morbi duriorem, imo durissimam, reddunt. Sed in extruendis his aedificiis ante omnia situs habeatur ratio: in ea enim loca sunt collocanda, quae aere puro, sincero, libero gaudent; ne pravi huius halitus efficiant, ut medentes & medicamenta in cassum laborent: remota tamen paullulum, si fieri potest, esse debent ab urbibus, aut saltem certis suis cancellis inclusa & ab aliis aedibus separata. Etenim multitudo vaporum noxiorum, ex tot & tam variis morborum generibus aegrotis exsurgens, facile in vicinia habitantibus nocere posset. Deinde nullus sit defectus eorum, qui decumbentibus opem ferant. Doctis igitur *Medicis*, exercitatis *Chirurgis*, peritis denique *Pharmacopoeis*, Nosodochia destituta esse nullo modo possunt. Neque *ministri*, qui munditiei, alimentorum, verbo omnium rerum ad sustentationem pertinentium curam gerunt, deficiant. Multo minus adminicula, tam alendo, quam curando necessaria, abesse debent. *Lignum*

calefaciendis cubiculis sufficiat; lecti & calorem praebentes & quieti apti adsint; cibi atque potus salubres morbisque convenientes rite praeparentur, & iusto tempore porrigantur; ultimo *medicamenta*, quaecunque a medicis praescribuntur, comparentur atque adhibeantur. Et quando *chirurgicae curationes instituuntur*, ut trepanationes, cataractarum acu suppressiones, sectiones fistularum, herniarum, calculorum, amputationes artuum, mammarum, cancrorum, sarcomatum aliorumve tumorum, ac similes, sedulo prospiciendum est, ut hae operationes rite peragantur, aegri postea debito tempore deligentur, cibentur, & quam diligentissime rursus sanentur. Tandem adhuc monendum duxi in academiis, si ullibi, Nosocomia extrui oportere. Hac enim ratione quamplurimis inserviunt, varioque modo. Nam non illud solum inde commodum evenit, quod pauperes aegroti ibi recipiantur & a malis saepe gravissimis curentur, quibus alias prae egestate aut inopia, ut saepius fieri solet, moriendum esset; sed hoc etiam accedit, quod ibidem scientiae salutiferae cultores optime in ipso artis exercitio institui queant, ut tanto facilius postea aliis in locis curationes aegrorum suscipere valeant. Porro, si qui his in aedibus emoriuntur, non tantum morborum natura & sedes egregie per cadaverum sectiones explorari potest, quo

ad ipſam artem perficiendam nihil praeſtabilius ; verum etiam hac ratione diſcendi cupidis deſideratiſſima patet occaſio , ipſam corporis humani fabricam cognoſcendi . Praeterea in operationibus chirurgicis gravioribus & inſtrui & ſeipſos etiam exercere poſſunt . Quae commoda profecto tanta ſunt , ut nihil maius ad incrementum ac perfectionem Medicinae atque Chirurgiae , adeoque etiam ad commoda univerſae Reipublicae conferri queat .

IX.

Dantur morbi certis regionibus & populis vel ſolis proprii , vel iis adeo familiares , ut nullibi frequentius obſerventur . Hos dixerunt *endemios* . Annotarunt ſolertes artis ſalutaris profeſſores in Anglos tabem pulmonalem & rhachitidem ; in Belgas , ſcorbutum ac calculum ; in Tyrolenſes , Salisburgenſes & Helvetios , ſtrumas; Hiſpanos , melancholiam hypochondriacam ; Polonos, plicam ; Gallos cum Belgis & Anglis , cataractam maiorem , quam in reliquas nationes , exercere tyrannidem . Nec Germani a talium morborum labe immunes ſunt pronunciandi . Qui enim ſeptentrionales inhabitant plagas , ſcabie vel ſcorbuto maxime divexantur ; qui autem verſus auſtrum ſedes ſibi fixerunt , febribus acutis , haemorrhagiis & arthriticis affectibus magis

tentantur. Praecipue autem Saxoniae superiori periculosissimum illud febrium exanthematicarum genus, quod *purpuram* sive *febrem miliarem* appellant, incunabula sua debet, ubi etiam in hunc usque diem frequentissime grassatur (*a*). Quid vero maius, quid excellentius praestari posset, quam mala istiusmodi funditus extirpare & integras gentes ab illis liberare? Excitent itaque Imperantes rerum naturalium ac salubrium cultores, ut in illorum fontes, origines, caussas sedulo inquirant. Hos autem vix alibi quam in aere, victu, aqua, vino, cerevisia, consuetudinibus, vivendi genere, certis populis peculiaribus, quaerere convenit. Detectis caussis, modos & artes illis tollendis aptos, excogitandi indefesso allaborent studio. Ad haec autem strenue tentanda, licet magni laboris & haud levium saepe sumtuum opera sint, non solum ipsius rei praestantia; sed felicissimi multis in locis successus, variaeque gentes hac ratione a diris eiusmodi malis liberatae, vehementer exhortantur. *Stutgardia*, sedes Ducis Wurtembergensis, febribus pessimi moris, Stutgardianae dictis, olim afflicta, has ipsas, stagno quodam vicino in pratum con-

(*a*) Vid. HOFFMANNI diss. de morbis certis regionibus & populis propriis, Halae 1703.

Digitized by Google

verſo , vix amplius agnoſcit . *Piſaurum* , ante exſiccatas paludes , vix unum vel alterum noverat civem decem luſtra attingentem ; hodie vero ibidem permulti octogeſimum aetatis annum ſupergreſſi vivunt , vigentque (*a*) . Forte pulmonum tabe tot Britanni non conſumerentur, ſi alia ratione , quam lithantracum ope frigus pellerent ac alimenta pararent (*b*) . Forte *calculus Belgas* non frequentius , quam alias excruciaret gentes , ſi ab immoderato lacticiniorum cum acetariis uſu abſtinerent (*c*) . Forte Gallorum , Anglorum , Belgarum oculi rarius chirurgorum manus ad cataractas ſupprimendas exercerent , *ſi loco caminorum farnacibus* , *uti Germani* , *uterentur* . Interdum vero morborum endemiorum cauſſae adeo abſconditae latent , ut nulla cognoſci opera poſſint . Interdum , ſi etiam oculis iſtae patent , ita ſunt comparatae , ut tolli nullo modo queant . Rebus ita ſe habentibus , omnem movere lapidem decet , ad optimam methodum & praeſtantiſſime auxilia morbis eiuſmodi curandis excogitanda . Sed ad haec tam invenienda , quam ad

(*a*) Vid. ſupra Sect. I. N. XI. pag. 31. ſeq.
(*b*) Tertia fere pars hominum hoc malo Londini rapitur , aſſeverante HOFFMANNO , l. c.
(*c*) HOFFMANNUS l. c. & DENISIUS obſervat. de calculo .

illa eruenda remedia, quibus mala endemia radicitus exterminantur, magna ingenia mirifice excitabuntur, si hunc in finem adhibiti labores a Principe aut Magistratu honoribus & praemiis compensantur. Laudibus itaque celebrandus hic est Amstelodamensium senatus, qui IACOBUM BEAULIEU (vulgo *Frere Iacquens*) inventorem novae cuiusdam methodi calculum ex vesica exscindendi, praeter plures alias grati animi tesseras exhibitas, instrumento aureo ad artem pertinente honoravit, cui inscriptum erat: OB CIVES SERVATOS. Vide Parentis chirurgia latina proxime proditura, Part. II. cap. 143. de sectione laterali.

X.

Tandem accedimus ad exponenda Imperantium officia *morbis grassantibus epidemicis praestanda*. Inter hos *dysenteria*, *febres malignae*, *petechialis*, *Hungarica* & ipsa denique *pestilentia* praecipui sunt. *Pestis* tamen omnium saevissima est: hinc potissimum quoque dispiciendum erit, quomodo huic furienti optime resisti possit. *Sed alia sunt agenda, si lues ista in ipsis terrae alicuius visceribus iam saevit;* alia si in vicinia tantum tragicos suos adhuc edit effectus. Si adhuc extra fines alicuius imperii, regionis vel

urbis, tunc omnem curam adhibere Magistratum oportet, ut illam a suis arceat limitibus. Nam,

Turpius eiicitur, quam non admittitur hostis.

Tollendum igitur mox erit omne cum infectis locis commercium. Nullae merces, cumprimis ex lana aut gossypio confectae, pecunia, litterae, bestiae, homines, sub gravissima, imo ipsius mortis poena, ex illis plagis venientes admittantur, donec necare desierit. Hac enim ratione iam saepius integrae eaeque magnae regiones a peste immunes conservatae sunt; quamvis in viciniam vehementissime saevierit. Atque tunc quidem, si iam desiit, per aliquod adhuc tempus certis in locis extra urbes quadragenariam agere moram debent, (*quarantaine* appellant) quicunque ex terris istis adventantes regiones, quas lues pestifera non divexavit, intrare cupiunt. Litterae quoque ac merces, inde recens advectae, ibidem aeris prius libero aliquamdiu exponantur, atque fumo aceti, vel vapore baccarum aut ligni iuniperi &c. suffumigentur. Ast ne per solum aera virus illud propagetur, repugnandum est, consilio & remedio divi HIPPOCRATIS, igne. Extruantur rogi ex ligno abietis, pini, quercus, iuniperi, variisque aliis plantis aut stirpibus, praesertim e regione locorum pestifera lue infectorum, & aliquoties in die concrementur. Neque vana tunc est frequens maiorum ex-

plosio tormentorum bellicorum. Non solum quia aer hoc ipso vehementer commovetur ac contremiscit, quo purior redditur; verum etiam quia spiritus sulphuris & nitri in pulvere pyrio contenti acidi, malignos vapores egregie corrigere atque potenter destruere valent. Minor quoque vis erit veneni suum propagandi contagium, quando illud nullum invenit fomitem, aerem scilicet putridis inquinatum halitibus. Omnes igitur caussae & occasiones, quaecunque eum impurum efficere queunt, summa cura praescindendae. Urbes, pagi, villae a quibusvis sordibus, in putredinem facile pronis, diligentissime repurgentur. Demortua animalia in profundis cryptis terrae mandentur; minime autem cadavera eorum, ut alias saepe, sed more pessimo, fieri solet, iuxta vias publicas insepulta eiiciantur. Tenendum praeterea est, quod iam illo tempore, quo nondum feralis iste generi humano morbus, regionis alicuius terminos transivit, ast hoc fieri facile posse, haud vana praesagia metuere iubent, quod, inquam, iam tum Medici, Chirurgici ac Pharmacopoei assumendi, & omnia, quaecunque tam ad victum, quam ad medicamenta pertinent, larga satis copia comparanda sint. Praecipue curandum, ut sufficiens copia vini, aceti, pomorum citreorum, tanquam efficacissimorum contra pestilentiam remediorum,

prae-

praesto sit. Haec enim postea, praesente iam peste, obtineri amplius nequeunt: dum nemo aliquid in eiusmodi regiones inferre vult. Unde relatum legimus, quod ex harum rerum defectu interdum plures, quam ex ipsa vi morbi, interierint.

XI.

Quando in ipsis regionis alicuius visceribus pestilentia furit, ante omnia ortus sive caussae eius indagandae; simulac vero detectae, si fieri potest, exemplo tollendae. Deinceps ad pestem fugandam constitutis Medicis, Chirurgis, Pharmacopoeis, ministri ex utroque sexu selecti iungantur, qui aegrotantibus alimenta afferant, & ad opem ipsis ferendam, officiaque praestanda prompti sint atque parati. Hi tamen aeque, ut medentes, peculiaribus notis a reliquis distinguendi hominibus, quo bene valentes praecipue pusillanimes, eorum fugere consortium possint; si quidem illis propter quotidianam cum aegris consuetudinem, vel ipsismet, vel vestimentis tantum semper fere aliquid veneni contagiosi adhaerere solet. *Nec ager aut pagi inopes relinquendi*: sed Medicis, Chirurgis, Pharmocopoeis, omnibusque praesidiis, pellendo morbo necessariis, prospiciendum ipsis est. Praeterea *aedes contagio*

affectorum suis quoque signis notentur, ut eaedem cognosci ac evitari possint: *exuviae defunctorum citissime, altissime, extra moenia sepeliantur*, atque hoc quidem noctu, sine pompa; ne meticulosis terror horrorve, affectus tunc temporis periculosissimi, crebris funeribus incutiantur. *Aer interim quoque solertissime repurgandus est*, excitato fumo per acetum, superfusum lateribus aut laminis ferri candentibus, pulvere pyrio, explodendo tormenta, accendendo ignes, comburendo, ubi ligni copia est, rogos, removendo sordes quascunque in putredinem pronas. Peculiaribus insuper scriptis & constitutionibus publicis manifestandum erit, quomodo quilibet contra pestis virus optime se munire queat, vel corpus suum ita disponere, ut si forte eadem corripiatur, illius vis maiorem inveniat renixum, adeoque minori saevire vehementia valeat. Iisdem libellis iussu Principum sive summorum Imperantium exponendum quoque est, quibus curis, quovis in loco, magistratus atroci huic morbo obviam ire debeat (*a*). *Aliis quoque contagiosis &*

(*a*) Huius generis libelli permulti typis expressi sunt, ex quibus prae ceteris commendari merentur, qui de peste Polonica, Prussica, Danica, Hungarica, Austriaca, Hamburgensi & Ratisbonensi in lucem prodierunt. Egregia quoque sunt illa praecepta,

epidemicis grassantibus morbis, diligentissime eorum caussa erit indaganda, atque si reperta, & id fieri potest, in tempore removenda; ceterum omnia pariter remedia adhibenda, quae a bene valentibus luem avertere, in aegrotis vero tollere cito, tuto & optime valeant.

quae cura & iussu Ducum Brunsvic. & Luneb. RUDOLPHI AUGUSTI & ANTONII ULRICI 1680. ad pestem a suis regionibus avertendam & fugandam publicata fuerunt, quibus, iisdem Principibus gloriosissimis prospicientibus, annexa est appendix de dysenteria profliganda, eodem tempore funesta. Atque hoc etiam in loco depraedicare debemus, Sereniss. Ducis Bruns. ac Luneb. nunc regnantis, CAROLI, Domini nostri clementissimi, mirificam pro salute publica sollicitudinem: qua effectum est, ut, quum anno 1736. in terris suae potestati subiectis, dysenteria vehementer grassaretur, consilia evulgarentur, quomodo illo tempore bene valentes sanitatem praesentem conservare & ab ista lue sibi cavere deberent; decumbentes vero morbum istum optime pellere ac sanitatem amissam recuperare possent.

SECTIO III.

Quaenam ſint Imperantium officia ſanitatis publicae cauſſa tempore belli praeſtanda.

I.

Expoſuimus nunc Principum curas, circa valetudinem civium tempore pacis verſantes; reſtat adhuc, ut illorum *officia ſanitatis publicae cauſſa tempore belli praeſtanda*, breviter pertractemus. Hic potiſſimum ipſorum ratio eſt habenda *militum*. Ubi praecipua belli Ducis cura mihi in eo verſari videtur, *ut iuvenes ſeu viros ſeligat fortes, vegetos, robuſtos*. Ipſis enim non ſolum cum hoſte, verum etiam tempeſtatis iniuriis, cibi & potus inopia, ac pravis qualitatibus, quietis ſufficientis defectu, aliiſque ſexcentis calamitatibus ſaepiſſime decertandum eſt. *Imbecilles igitur debiles, infirmos, inter milites, ne ſuſcipi quidem, multo minus ad arma gerenda cogi oportere, patet*, niſi forte ſumma neceſſitas illud iubeat. Compoſito ex manu ſelecta exercitu, & eodem contra hoſtem educto, Imperatores, ſummo ſtudio atque opera curare debent, ut nunquam *commeatus* deficiat. Uti enim Venus, ſic etiam Mars, ſine Baccho & Cerere friget. Imo rerum

gestarum annales docent; quod saepe, hoc neglecto, vastae copiae non ferro, sed inedia & morbis inde oriundis interierint. Memorabile est horrendum exemp'um in HERODOTO relatum legitur: ubi commemoratur, exercitum a CAMBYSE Persarum Rege contra aethiopes, longaevos dictos, missum, propter neglectum rei frumentariae apparatum, in tantas redactum fuisse angustias, ut consumtis omnibus alimentis, iumentis quoque & equis, milites tandem sortiti, ex se ipsis decimum quemque comederint. Lib. III. c. 5. (a). Sed non tantum *de victu parando*

(a) Propter huius rei incuriam graviter etiam aliquando ALEXANDRI M. copiis fame & pestilentia luctandum fuisse, CURTIUS memoriae prodidit. Consumtis, inquit, alimentis, Macedones primo inopiam, deinde ad ultimum famem sentire coeperunt, radices palmarum, namque sola ea arbor gignitur, rimantes. Sed quum haec quoque alimenta defecerant, iumenta caedere aggressi, ne equis quidem abstinebant. Famem deinde pestilentia sequuta est: quippe insalubrium ciborum novi succi, ad hoc itineris labor, & aegritudo animi vulgaverant morbos; & nec manere sine clade, nec progredi poterant: manentes fames; progressos acrior pestilentia urgebat. Ergo strati erant campi pene pluribus semivivis, quam cadaveribus Lib. IX. c. X. Quae ex recentiori historia huc peti possent exempla, silentio praetermittere convenit.

aſt quoque de eius ſalubritate ſint ſolliciti. Adeoque ſedulo operam navent, ut cibus & potus, ſanitati conveniens, in caſtra advehatur, valetudini autem adverſans, ab iis arceatur. Praeterea quia milites variae tempeſtati expoſiti, *veſtitu* contra eius iniurias ſufficiente, corpus tamen, non gravante, muniantur, ut tam Syrium urentem, quam Iani frigora perferre valeant. In caſtris *munditiei* graviter ſtudendum; ne aer vaporibus putridis refertus, morbos gignat contagioſos. Illicita & impura *Venus*, quae ut plurimum Marti ſe aſſociare ſolet, ſeverioribus coerceatur legibus; quia hac ipſa viri militante effoeminantur (*a*), enervantur & tetris ſaepe morbis inficiuntur. Hoc bellum Neapolitanum inter Hiſpanos & Gallos ſub fine ſaeculi decimi quinti geſtum declaravit. Unde Galli turpiſſimum morbum, qui lues venerea ſeu morbus gallicus vulgo ſolet vocari, reportaverunt; a quibus dein-

(*a*) Gens Lydia induſtria quondam potens & manu ſtrenua, effoeminata mollitie luxuriaque virtutem priſtinam perdidit, & quos ante Cyrum invictos bella praeſtiterant, in luxuriam lapſos otium & deſidia ſuperavit. IUSTINUS Lib. 1. c. 7. Secundum CURTIUM nullus locus diſciplinae militari magis nocuit Babylone. Quia nihil urbis eius corruptius moribus; nec ad irritandas irretiendaſque immodicas voluptates inſtructius. Lib. V. c. 1.

ceps ad ceteras Europae gentes propagatus fuit. Concedendum pariter non eſt, ut *ebrietati* impune indulgeant. Eos enim debilitat ac elumbes reddit; & ſaepe iam, quemadmodum hiſtoriarum monumenta probant, in culpa fuit, ut hoſtis truces edere ſtrages atque inſignes adipiſci victorias potuerit. Ita enim vaſtus Scytharum exercitus, qui per viginti octo annos Aſiae imperium obtinuerat, inebriatus aliquando tenui Meddorum manu ad internecionem uſque caeſus eſt. Teſte HERODOTO Lib. I. cap. 160. *In itineribus faciendis* cavendum quoque ſollicite eſt, ne exercitus nimis longis ac continuis, ſine interiecta mora aut quiete, inſtitutis migrationibus fatigetur. Delaſſatus enim hoſti vix reſiſtendo, multo minus vincendo, & fugando par erit.

II.

Haec omnia, quanta fieri poteſt ſollicitudine obſervanda ſunt. Ea tamen accurate ſemper obſervare, propter ipſam belli rationem impoſſibile eſt. Quamobrem varia & multiplices caſtra ſequentibus inevitabiles ſunt aegritudines. Hae igitur, omnium tamen maxime vulnera, quae in praeliis committendis, in urbibus oppugnandis, expugnandis, in excurſionibus faciendis, vario modo, punctim; caeſim, per ſclopeta, tormenta

vel alia ratione belligerantibus infliguntur, petunt medelas & auxilia. Quae quum ita sint, opus, quin imo necesse est, ut Principes curent, *ne milites aegrotantes, aut vulnerati inopes relinquantur*. Constituantur hunc in finem periti *Medici*, *Pharmacopoei & Chirurgi*, qui decumbentibus subveniant. Hi vero omnibus arti exercendae requisitis medicaminibus ac instrumentis abundare potius, quam carere debent. *Erigantur quoque Nosocomia castrensia*, ubi cuncta, quae tam ad curandos, quam alendos aegros necessaria, praesto sint. Quibus rebus si probe militantibus prospectum est, non dubitandum, quin tanto maiori animo castra sequentur, & cum hoste congredientur; dum omnia in promtu vident auxilia, quibus, si forte vulnerantur, sanari atque servari poterunt. Denique etiam hoc tacere non possum, quod non tantum ius & decorum belli, verum etiam propria victoris atque multorum aliorum hominum salus a victore semper flagitet, caesas in pugnis, certaminibus, praeliis, urbium oppugnationibus & expugnationibus vel alio modo trucidatas aut *defunctas copias cito profundeque sepeliendi*. Etenim neglecta vel retardata horum cadaverum sepultura, ea brevi putrefiunt; & tetri ex iis exsurgentes halitus saepe tantopere auram inquinaverunt, ut pestilentiam, vel saltem huic quam proximos morbos

induxerint, longeque maiores; quam ipse hostis strages ediderint. Post cruentum ad Arbela praelium gravissimos morbos odor cadaverum totis iacentium campis vulgavit. Teste CURTIO. Lib. V. c. 1. Id quod ultima Philippoburgi obsidio, recentissimum exemplum, egregie confirmat: ubi pessimae indolis febres ex foetore, a tardiori occisorum sepultura producto, exortae, plures adhuc Gallos, quam ipsa Germanorum arma, interfecerunt.

III.

Calamum hic figere liceat; quum ex hactenus dictis potiores Imperantium curas pro civium sanitate conservanda, robore promovendo, morbis avertendis pacis & belli tempore suscipiendas satis patere existimem. Si Numen supremum vitam ac sanitatem concedet, ea aliquando uberiori illustrare commentario meditabor.

Google

IOANNIS CHRISTIANI HENRICI SALMUTH

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
DIAGNOSI PURIS

Goettinga 1783.

PROOEMIUM.

De thematae dissertationis cogitans, *diu dubius haesi*, *quale in immenso argumentorum numero*, *virium mearum tenuitati maxime accommodatum eligerem*. *Arrisit denique*, *non quidem ob argumenti facilitatem*, *quam ob eximiam potius utilitatem*, *illud* de diagnosi puris.

Valde miror vero, *haud plures desudasse in hoc argumento*, *quod eximiam sane dignitatem a practicis emolumentis tuetur*.

Digitized by Google

Annis 1777. & 1778. Societas Edinburgensis *problematis enodationi imposuit praemium, quo dignum iudicavit laborem CHARLES DARWIN, cuius experimenta summam sibi ex hoc applausu comparaverunt aestimationem atque fidem. Ab illo vero tempore, vix momentum aliquod adiectum fuit gravi rei. Ne illa quidem nova experimenta ab instituto fuerunt repetita, quod tamen imprimis operae pretium fuisset, quare satis grave dissertationis argumentum videtur.*

Sed a re pariter haud alienum erat & antiquiora repetere, quorum nempe generalem diiudicationem publici iuris factam nullo loco invenio.

Quum vero omnia experimenta hucusque inventa incerta atque insufficientia reputare debeam, id praecipue adnitar, ut symbolam quandam ad progressum tantae rei conferam, quod nempe si ex voto succedat, laborem meum satis remuneraret.

Numerum meorum experimentorum non esse tantum, quantum sub initio animo conceperam, valde doleo. Sed ipsa experientia edoctus percipio, parum aptam esse vitam academicam multis experimentis instituendis.

Ante omnia vero lectorem benevolum *humanissime rogo, ut his quae fortasse hic legat minus apte exposita, indulgeat. Eo magis vero istum indulgentem* lectoris *animum tum expeto mihi decenter, tum certo respectu vindico, quo minus vanus comparandae gloriae pruritus, sed mos potius pervetustus ad scribendum me impulit.*

Antequam vero ipsa experimenta recenseam; pauca praemonenda videntur.

Digitized by Google

§. I.

Quid pus ?

PUs est humor blandus, albidus crassiusculus instar pultis mollioris, aequalis, aqua gravior, non olens, qui ad praeternaturales leges, ex sanguine, lympha, sero, adipe, muco, aliisque humoribus confluentibus, nec non ex partibus solidis mollioribus deliquescentibus, paratur.

Annotationes.

1. Alienum foret a nostro scopo; ad unguem usque prosequendi ipsam pyogeniam, tum puris diversitates, ultimasque rei limites. Notasse sufficiet, omnem morbosum humorem, qui in locis exulceratis generatur pus esse, & purulentum, cuius rationem infra delineabimus, apud *medicos practicos* differre a sueto pure, quamvis *Physiologis*, idem forsan esse videatur.

2. Huic vero modo suppeditatae puris definitioni, respondet tantum pus bonum, ex certa proportione bonorum humorum bene coctum. Caeteroquin valde variat pus. Aetas nempe,

humores blandi vel acres, debilitas, corporis varia conſtitutio, pars in qua gignitur, & ipſarum partium conſtituentium varia proportio ac mixtio, quam maxime mutant puris naturam; quare prorſus generalis omneſque ſpecies complectens definitio ſuppeditari nequit.

Omnium dictarum puris proprietatum adverſa fere eſt iſta ſpecies puris, quam *saniem* vocant. Eſt illud pus tenue, aquoſum, acre, foetens. Inter hanc ſaniem veró & pus bonum bene coctum, dantur ſexcentae fere varietates, quoad colorem, odorem & conſiſtentiam, ut eiuſmodi itaque humor modo propius accedat ad veram puris naturam, modo remotius ab ipſa diſtet. Hae degenerationes vero, quamvis interdum puris nomen vix mereantur, attamen reſpectu diagnoſes exulcerationis a medicis practicis, ut iam dictum eſt, ſemper ut pus verum conſiderari debent. Proveniunt nempe ex fonte exulcerato, ex quo pro conditionum varietate, modo bona modo mala notata ſpecies effluit.

Ob ſummam hanc puris inconſtantiam atque diverſitatem, facillime confunditur illud cum aliis variis humoribus; quod itaque quam maxime impedit puris diagnoſin.

§. II.

Purulentum quid?

Sub *purulenti* nomine intelligo puri analogum humorem, qui in foco non vere exulcerato sed ex solo humorum aucto affluxu eorumque exsudatione ex membranis inflammatis, aut vasis exhalantibus, aut ex folliculis mucosis praeternaturaliter confluit.

Exempla suppeditant humore, qui in gonorrhoea maligna, aut sub aerumnis a calculo vesicae ex urethra, aut in fistula lacrymali, presso sacco, ex punctis lacrymalibus profluunt; qui quidem in primo casu in urethra, secundo in vesica, tertio in sacco lacrymali, inflammatis, elaborati sunt.

Denominatio quidem *purulenti* insitata, imo superflua aut minus congruens videbitur multis. Et negandum quidem non est, ad simplicis muci puriformis naturam accedere istud plerumque, interdum vero ad puris naturam accedit, aut ipsam induit revera. Potest enim vel absque vera exulceratione generari pus, vel metastatice depositum esse ibidem.

Proxima vero, quae me ad hanc distinctionem determinavit caussa, diversa loci non exulcerati natura est. Neque minus contulit aliquid

iſtud HIPPOCRATIS (*) effatum : *pus ex carne purulentum ex ſanguine & alia humiditate fit*. Haec enim diſtinctio meae in totum fere reſpondet. Sub carne autem non ſoli muſculi ſed omnia potius ſolida intelligi debent. Iam vero purulentum ſit omnino ex ſola humiditate eique non ineſſe videntur ſolidi vel carnis liquefacti elementa. Sed de pure proprie ſic dicto meliori iure praedicatur, fieri illud ex carne, quoniam ſemper fere exulceratio adiuncta eſt quae ſolida reſoluta ipſi admiſcet. Cum vero, quod fateor, puri non inſunt conſtanter, haud in omni caſu perfectam puris & purulenti diſtinctionem ſubminiſtrant. Verumtamen a potiori hanc deduxi diviſionem.

Phyſiologi quidem non diſtinguunt inter pus & purulentum. Sic ait e. g. HEWSONIUS (**) *pus nil eſt niſi mera lympha, quia ſaepe reperitur in cavitatibus pus ſine exulceratione. Probabile videtur, vasa exhalantia, per mitiorem inflammationem ſecernere lympham viscidam, ubi magis vero inflammantur, facultatem lymphae in pus convertendae habere*,

Medici

(*) De alimento in edit. LINDENII T. I. §. 12. pag. 599.
(**) Deſcript. ſyſtemat. lymph. pag. 93.

Medici practici vero respectu diagnoseos puris vel exulcerationis, purulentum a pure distinguere debent. Nam de genio humoris non ex alia caussa quaestio est, nisi ad praesentem vel absentem praecipue exulcerationem detegendam. Talem vero nec mucus puriformis nec purulentum habet comitem. Et si verum est, multa pendere in praxi a recta cognitione exulcerationis, nostrae distinctionis inde elucet & ratio & dignitas!

Doleo quam maxime, mihi non contigisse opportunitatem, naturam purulenti accuratius investigandi. Quae instituere potui experimenta ad genium purulenti investigandum, pauca modo fuerunt. Caeterum probarunt ista difficultatem diagnoseos puri & purulenti. Quae huc conferant forsan aliquid, solida erunt puri admixta. Interim non vellem in praesenti certum aliquid atque evictum affirmare in hac re. Dabit illud fortasse in posterum foecundam libelli materiam.

§. III.

Quid purulentus humor, quid humor puriformis?

Humorem cui pus admixtum est, dico *purulentum humorem*. Ubi itaque purulentus humor, ibi exulceratio.

Digitized by Google

Puriformis vero nominatur iste humor, qui pus vere non est, sed eius modo indolem simulat.

§. IV.

De utilitate diagnoseos puris.

Perfecta diagnosis puris utilissima sane est in re medica. Inter perfectam vero talem intelligo, cuius ope etiam minima puris pars, magna aliorum humorum copia remixta, adeoque & ultimum exulcerationis initium posset cognosci. Ista sane in pereximium Medicorum usum cederet, longe scilicet superans meri & homogenei puris diagnosin, quae saepius illud modo in ancipiti morbo docet, ad ultima iamiam actum esse, nullumque superesse humanum auxilium. Elucet potissime eius usus atque emolumentum in phthisi, quae nisi mature cognoscatur Medicorum opem egregie fallit. Interest certum esse mature, quae ulcerosa ac pituitosa existat phthisis. Differt enim quae isti paranda est medicina ab ea quae huic competit.

Idem praestaret certa puris cognitio in multis aliis & ominosis quidem morbis. Recordemur modo eorum, quae in imi ventris affectionibus exulcerationem vel simulant, vel dissimulant;

sedeant in mentem hepatis, renum, intestinorum, uteri, vesicae dubii interdum morbi; quantum in his omnibus iuvaret puris & exulcerationis certa & matura cognitio!

§. V.

De diagnoseos puris difficultatibus.

Enascuntur hae difficultates,

1) a *puris ipsius multiplici diversitate*,
2) - *affinitate purulenti*,
3) - *aliis humoribus formam puris simulantibus*,
4) - *variis peregrinis plerumque admixtis*.

1) *Puris ipsius diversitate*.

Multas profecto difficultates in hoc negotio parat inconstans & diversa puris natura, quae abessent, si idem semper existeret iste humor. Verum differt ille tum forma & consistentia tum odore, colore & mixtione. Quae coeunt nempe ad pus formandum, diversa pro singulo fere casu proportione remiscentur, ut adeo ex partibus suis constitutivis vix & ne vix quidem mixtum illud cognoscatur. Et fallax ideo est in hoc labore chemica controversi humoris indagatio, quum partim menstrua adhibita variam exerceant vim pro mixtionis partisque praedominan-

tis ratione, partim ea, quae ex inflammabili puris natura derivantur criteria, ex simili caussa non eadem semper observentur. Interim suum tamen pretium habent ista signa, quum, quamvis singulatim capta fallent pluries, collecta tamen caeterisque signis associata, multum ad veram diagnosin faciant. Illud praeterea communis fere sors est in re medica, ut singula morborum aliaque pathologica signa, si ex nexu aliorum revulsa seorsim considerentur, vel dubiam vel nullam efficiant diagnosin. Quare in universum sollicita criteriorum collectio & prudens comparatio, ad eam, quae interest, cognitionem requiritur.

Et in nostro praecise de puris diagnosi negotio, his quae ex ipsius puris natura & proprietatibus derivantur signis; quae quidem captis experimentis ponderare nostrum erit in hoc libello, & ea adiungere debet Medicus, quae morbi ipsius tum prodromi tum decursus suppeditant.

2) *Ex purulenti affinitate.*

Purulentum, proprie a me sic dictum, absque partis exulceratione gignitur, uti supra dictum est §. II. eiusque summa obtinet cum pure similitudo. Interim nisi illud quod inter

haec obtinet discrimen, rite discernatur, de loci ipsius affectione falsa derivari poterit notitia.

Ideo saepissime in fistula lacrymali de exulceratione facci lacrymalis cogitat Medicus, quando ob partis secernentis inflammationem in eum modo exhalatur purulentum. Sic forsan non audet Chirurgus instituere lithotomiam, quando ex inflammata vesica profluit purulentum, sub qua conditione vero optimo cum successu institui adhuc posset. Saepe cogitatum fuit de exulceratione pulmonum, sed post mortem nulla inventa est, quorum casuum plures inter alios in DE HAEN rat. medend. occurrunt. Quaestio hic est, annon forsan ex purulenti existentia in pulmonibus explicandi sint isti casus. Sententiam huic similem fovet CULLEN (*), mihique applausum mereri videtur ista, quae ad rei naturam accedit explicatio.

5) *Aliis humoribus formam puris simulantibus.*

Simulant nempe varii humores praecipue vero mucus & lympha puris formam, ut diffi-

(*) V. *Anfangsgründe der praktischen Arzneiwissenhaft. Th.* 1. *p.* 224. §. 341.

cillime ab eo dignoscantur. In aprico vero situm est, diagnosin puris ex his insignes accipere difficultates. In illis praecipue morbis, qui metum internae suppurationis movent, istae multum vexant medicum. Pectoris aegritudines huc praecipue pertinent.

4) *Variis peregrinis plerumque admixtis.*

Puris forma mutatur frequenter peregrinis humoribus, qui cum plerumque sint puriformes, diagnosin per adspectum plane impediunt, efficiuntque simul, ut pus experimentis accuratioribus subiectum, aliter se monstret, & diversa a vero pure phaenomena producat. Ex quo quidem facile intelligitur, primarium diagnosi inde pari impedimentum.

Haec vero sunt, quae experimentorum recensui mihi praemittenda visa sunt. Monitum iterum faciam, puris diagnosin eam si fieri possit, esse debere, ut parva iamiam puris pars, magnae copiae peregrinorum admixta, dignoscatur.

§. VI.

Experimentorum enarratio & diiudicatio.

Experimentum primum.

Quod ad pus dignoscendum tritum est experimentum, a puris gravitate derivari solet aqua

maiori, & muci minori. Quod vero ut certius evadat aqua sumatur salina vel marina.

Praemittam ea ex quibus facile diiudicari poterit fides aut fallacia experimenti. Mucus nempe per se nunquam aquae innatat, sed debet illam proprietatem aeri adhaerenti. Extra communicationem pulmonum positus aqua semper est specifice gravior. Sic ex fistula lacrymali profluens vel intestinalis etiam mucus fundum petit.

Comprimas innatantem hinc inde digitis per aliquod tempus fortiter, & desidebit. Idem effici potest ope antliae pneumaticae quod experimentum instituerunt plures.

Sua sponte etiam, si servetur per aliquot dies, liberatur ab aere fitque eo ipso aqua specifice gravior.

Quid quod, ne omnis quidem in communicatione pulmonum adhuc haerens mucus uti & ille faucium nariumque aquae innatat.

Caussae quaedam quae mucum reddunt puriformem, aerem adhaerentem simul ei derimere videntur. Inter illas vero praecipua est quaecunque folliculorum mucosorum inflammatio. Sint vero caussae qualescunque, certum est, omnem mucum puriformem fere aquae iniectum fundum petere.

Eius quem notavi saepius sputis admixtum,

(quod quidem matutinis eſſe ſolet) collegi quantitatem, vel ut colligeretur curavi, eumque aquae infudi ſalinae. Innatabat initio, ſed brevi temporis ſpatio praeterlapſo, aliae particulae ſubſidebant iamiam, aliae vero demiſſis filis pendebant, quibus dein forfice caute praeciſſis fundum quoque petebant.

Sub protracto iſto experimento, dimidia fere pars ſic demerſa apparuit. Variat caeteroquin eventus pro maiori vel minori quantitate muci puriformis.

Hocce experimentum ſuam certe gravitatem habet, quum ſimul oſtendat, quam facile in fallaciam deduci poſſimus. Etenim non alius eſt eventus ſi pus adhaeret muco. Initio nempe totus hic humor muco & pure remixtus innatabat, poſt aliquod vero temporis ſpatium praeterlapſum aliae iamiam puris particulae fundum petiverant, aliae vero dependebant a muco ſupernatante. Quae vero particulae quum ſub adſpectu nullo modo differant, ab illis muci, mucoſum ſedimentum ſaepe pus reputatum fuiſſe perſuadeor.

Pus ope muci adhaerentis innatare poteſt aquae. Purulentum conſtanter petit in aqua fundum aeque ac pus.

Deficit itaque huic experimento ſufficiens probatio, quum pus, purulentum & puriformis, imo & merus mucus aequaliter ſubinde fundum

Digitized by Google

petant. Quare, nisi sollicite quaevis cautelae & conditiones observentur, insufficiens est, adeo quidem ut vel nullum vel dubiam doceat diagnosin.

Ne tunc quidem, si omnia & integra sputa illico petant fundum, aliquid probare experimentum hocce, docet historia morbi phthisici in DE HAEN ratione medendi (*) occurrens. Haec enim habet auctor celeberrimus, *phthisi pulmonali tanta laborabat, ut similem spatio 22. annorum non viderim, quae sputa flava subviridia, crassa, magna, quae salsae illico petentia fundum copiosius eiiceret. Consumtas fere pulmones suspicatus, quomodocunque examinarentur ac transcinderentur, ne vel guttulam puris vel vomicarum vestigia exhibentes.* Et eiusmodi exempla in eiusdem scriptis reperies plura.

Quodsi diagnosis purulenti quae pro parte adhuc inter vota pertinet, iam dum fuisset inventa, falsam prognosin haud captam fuisse me habeo persuasissimum.

Experimentum secundum.

Admiscetur concussione & trituratione humor controversus aquae, quae si lactea evadet, pu-

(*) T. I. p. 118.

rulentus esse creditur humor, sin minus, mucosus vel saltem a pure alienus.

Mucum irresolubilem ad aquae superficiem cogi, ideoque aquam tingere non posse lacteam, concludisse huius experimenti inventorem credo. Sed ego concluderem, pus ex sua gravitate specifica ad petendum aquae fundum cogi, ergo illud aquam tingere non posse, & tamen verum est, pus imbuere aquam lacteo colore, idem vero & facit mucus. Interim quum semper hucusque inter signa puris diagnostica occupaverit locum hocce experimentum, eius eventum adducere iuvabit.

Si infundas aquae pus, subito petit fundum & aqua non coloratur. Infundas mucum, ille suo se habebit modo, pars aliqua nempe ibit ad fundum, maior autem superficiei innatabit, nec aqua colorabitur. Adhibeas vero triturationem, & ambae mixtiones reddentur lacteae, ita ut ex colore discernere non potueris, in quonam vitro sit pus, & in quonam mucus. Imo muci solutio diutius fere servabit colorem suum lacteum quam ista puris. Quo vero iure dici potest, mucum non inire perfectam cum aqua miscelam, ex eo forsan quum post triturationem maxima eius pars colligatur rursus in aquae superficie? Idem enim valet pariter de pure cum magna eius pars post triturationem adhibitam semper subsideat. Haec

modo obtinet differentia, ut puris pars quae cum aqua misceri nequit subsideat, illa vero muci innatet.

In phthisi pituitosa saepius reiicitur materies lactea, quam chylum verum putavere nonnulli tingens omnino aquam valde lacteam, iste lacteus color quamquam in caeteris casibus, in his tamen non esset signum puris diagnosticon.

Ad distinguendum vero pus & purulentum, nullo modo aliquid confert hocce experimentum. Quare & ei sufficiens non competit fides.

Experimentum tertium.

Pus prunis candentibus iniectum flammam concipit. Ista inflammabilis natura observatur potissime in varioloso pure, & in omni forsan pingui siccoque.

Quas habui enim caeteras puris species ex variis abscessibus & vulneribus desumtas, neque minus sputa mere purulenta, ignem concipere non observavi. Si vero non, efflagrat pus purum, eo minus efflagrabit illud, quod peregrina humiditate mixtum est, nempe satis cito delet igneum carbonum fervorem. Si velles insuper afflato aere augere ignem, facillime iterum in fallaciam incideres, idque ob prunas per se tunc certo gradu flagrantes. Quo minus itaque fidem des huic experimento semel modo instituas illud.

Quartum experimentum.

Pus carbonibus candentibus iniectum foetorem spargit eximium & singularem.

Quem ego ab evaporanti pure sensi odorem, idem fuit qui omnium fere animalium partium combustarum, crinium e. g. unguium, muci & sic porro. Foetorem adeo, antea sparsum, carbonibus iniectum perdidit. Ex quo facile intelligitur neque hoc experimentum facere posse multum ad puris diagnosin.

Experimentum quintum.

Mucus fila trahit, pus vero est corpus tenuioris consistentiae neque trahit fila.

Nullius est momenti atque utilitatis hocce experimentum. Posito enim, obstare eidem nullas alias caeterum difficultates, semper tamen distingueret tantum pus a muco. Sed ne hoc quidem praestare potest, omnino. Etenim mucus quamvis pus immixtum habeat, fila trahit etiam; & e contrario mucus puriformis sicut merum pus non trahit fila, ideoque & ille pro pure imponere posset. Praeterea & illud quod a muco subsedit in aqua salina praecipue filis distrahi nequit sicut verum pus.

Haec quidem sunt experimenta praecipua,

quibus voluerunt dignoscere pus prisci medici. Vidimus vero quantae in his fallaciae & ambiguitates obtineant.

Venio nunc ad noviora a CHARLES DARWIN proposita, quae ego vero multo certiora putare vix ausim.

Prodierunt haec primo in *Medical and Philosophical commentaries by a Society in Edinburgh Vol. V. Part. III.* p. 329. *ann.* 1778. Post auctoris mortem vero separatim edita sunt a fratre E. DARWIN sub titulo: *Experiments establishing a criterion between mucaginous and purulent matter. Lichfield* 1780. Versio germanica inserta est Samlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch practischer Aerzte, Sechster Band. 2. Stück, Leipzig 1781.

Omnia in genere hic proposita experimenta putanda sunt insufficientia cum modo muci puriformis, lymphae, & seri distinctionem respiciant, haud vero illius fluidi, quod sub purulenti nomine indicavimus. Hoc vero naevum fere omnium antecedentium iam expositum fuit a nobis. Cum praeterea non distet a vero, etiam in pulmonibus gigni purulentum, ne pro indagandis quidem sputis sufficit eiusmodi experimentum. Multo minus sufficere potest pro indagandis materiis ex fistula lacrymali vel urethra profluentibus, quibus frequenter immixtum est illud purulentum.

Magni vero aestimanda essent experimenta, quorum ope semper mucus puriformis, lympha & serum rite a pure distingui possent. Saepius anxietate liberarent aegrotum, saepiusque indicarent medico, quid faciendum sit, quidve omittendum.

Praecipuus auctoris est finis mucum puriformem distinguendi a pure. Et ad hoc quidem efficiendum proposuit haec experimenta.

Primo solvatur pus (a), & mucus (b), in oleo vitrioli, amborum menstruo perfecto, deinde aqua addatur solutionibus, quo facto facile nunc distinguantur pus & mucus. Pus enim ex coniunctione olei vitrioli aqua addita separatum format sedimentum grave, mucus e contrario magnos floccos aquae superficiei innatantes. Accidere hoc constanter perhibet, sicque mucus erit a pure omnino distinguendus. Verum conclusio auctoris (c), quemcumque humorem in oleo vitrioli solutum formantem sedimentum, quale de pure praedicat, pus esse, nimis generalis est. Possuntne sedimentum formare purulentum & serum (*)?

(a) Vid. experiment. 30.
(b) Vid. experiment. 2.
(c) Vid. conclus. Nr. 2.
(*) Serum acidis solutum omnino sedimentum depo-

Etsi itaque certum eventum concedamus experimento, semper innatare mucum, & pus subsidere, fidem tamen atque probationem nullo alio casu habebit, nisi in isto, si humor controversus ex mero muco constet. Et ex eo ipso sequitur totum experimentum, si mucus non constanter aquae innatet esse inutile.

Ac quidem ipsi autori non incognitum fuit, mucum formare sedimentum. Patet hoc ex annotatione ad priora sua experimenta, ubi inquit: *interdum fit ut mucus instar levis sedimenti separetur, format vero floccos magnos in aqua non solubiles, qui ideo aquam turbidam reddere nequeunt*. Exceptiones quas hic ipse statuit auctor, iam indicant, experimentum officium suum non rite praestare. Caeterum vero auctor ex sui inventi amore rem nimis extendit. In regula enim format mucus sedimentum, & exceptionem, qua nullum apparuerit sedimenti vestigium, non vidi, quam vero non negarem cum certe auctor sine ullo argumento non proposuerit hanc sententiam.

Repetii iterate uti decet, suum experimentum ad eam, quam praescribit normam. Instillavi nempe muci ex faucibus proscreati drachmae,

---

nere probavit A. HALLER de partium corporis human. praecip. fabrica & functionibus, Bernae 1778. T. 3. pag. 237.

olei vitrioli guttulas 50., (plerumque maiori quantitate opus est ad omnem mucum solvendum), addidi dein aquae destillatae unc. 1. ad 3. Semper idem erat effectus; constanter formabatur sedimentum & nec hamulo nec oculo armato detegere potui innatantes aquae superficiei flocculos. Post praecipitationem, mixtio accepit claritatem aquae subflavae pellucidae (*). Huius eventus multos adducere possem testes, sed cum facile in promptu sint, mucus, vitrum medicinale ordinarium, oleum vitrioli ac aqua destillata, ideoque absque molestia institui possit experimentum, facile quisque cui interest, se ipsum de hac veritate, sedimentum non esse solius puris proprium, convincere potest.

Sed in ipsam formam sedimenti signum diagnosticon posuit auctor, quare nunc dispiciendum erit, quid haec valeat.

Describit Cel. DARWIN sedimentum puris (*a*) grave, aequale, facile aquae commiscendum, ac aequaliter obscuram reddens mixtionem. Mucosum

(*) Semel accidit, ut per totam mixtionem flocculi dispersi apparerent, simul tamen cum aliquo sedimenti vestigio.

(*a*) Vid. experim. 30.

cosum (*a*) vero leve, ex magnis floccis compositum & in aqua non solubile.

Differt omnino sedimentum muci ab illo puris, qualem vero distinctionem statuit auctor non in totum veram inveni.

Mucosum floccidum est & leve, minime vero compositum ex magnis floccis qui etiam aqua misceri possunt. Levi praeterea quassatione vitri opus est, ut ascendant in aqua, sub fortiori vero agitatione ita in aquam iterum recipiuntur, ut ne oculo armato quidem, horum flocculorum vestigium amplius detegi possit. Reddunt etiam ut pus, aquam totam aequaliter obscuram, & permanent ad minimum per duodecim horas aquae coniuncti, quo temporis spatio praeterlapso, nova sequitur praecipitatio.

Puris sedimentum grave est ac aequale, simul vero compactum, vitri fundo firmius adhaerens, ut fortiori agitatione opus sit antequam aquae admisceatur. Frustula tunc compactiora aquae innatant, quae tamen fortiori agitatione aeque admisceri possunt aquae. Mixtio evadit aequaliter obscura. Longum temporis spatium requiritur, antequam nova sequatur praecipitatio.

(*b*) Vid. annot. ad priora experimenta.

Forma itaque ſedimenti ſatis a ſe invicem eſt diverſa, ita ut ſub primo adſpectu, multum facere ad diagnoſin videatur. Habui vero ſpeciem puris ex abſceſſu lumborum deſumptam, quae valde leve formabat ſedimentum ut putaviſſes mucoſum. Porro mucoſi quid ſemper fundo vitri firmius adhaeret, quod rurſus facillime accipere poſſes pro ſigno puris intermixti. Omnis vero boni effectus ſpes in totum evaneſcit, ſi rem ſumamus ut in praxi obvenit, pus purum enim nunquam, ſed muco remixtum fere ſemper nobis eſt inquirendum. Inſtillavi ideo muci proſcreati drachmae, guttulas 30. puris bene cocti, quae bene in mortario miſcui. Hanc mixtionem ſueto modo ſolvi in oleo vitrioli, addidi etiam ordinariam aquae quantitatem. Quale nunc opineris ſedimentum? Apparuit quod in nullo puncto diverſum erat ab illo muci; tenui quaſi membrana albida fundus vitri erat obductus, in qua depoſitum apparebat leve floccidum ſedimentum. Et haec eſt praeciſe deſcriptio, qua accuratior dari nequit, ſi muci vellem deſcribere ſedimentum.

Quiſque nunc perpendat, an hocce praecipuum DARWINI experimentum puris ſit diagnoſticon criterium.

Frequentiſſime inſtituens hoc experimentum, videbatur pus muco facilius ac citius praecipitari. Exhibere forſan illud diagnoſticon puris &

muci ſignum putans, inſtitui experimenta frequentiſſima. Inquiſivi praeſertim in proportionem aquae oleo vitrioli addendam, qualis nempe ſit iſta quae efficiat ut mucus maneat huic coniunctus, pus vero praecipitetur. Succeſſum ſperans accepi, quod doleo, mucum ſeſe praecipitantem ſicut pus, eodem temporis ſpatio ac in eadem proportione aquae. Omnis itaque opera erat fruſtra adhibita, quod taedium experimenti excitavit in me, ut pro tempore abſtinuerim. Interim non omnino deſperandum eſt, hoc modo ſignum diagnoſticon muci inveniri poſſe.

Mucus facilius pure ſolvitur in oleo vitrioli. Ex hac itaque differentia criterion utriuſque ſtabilire conniſus ſum, ac quaeſivi praecipue aquae proportionem oleo vitrioli addendam; ut tantum ſolveretur mucus, minime vero pus. Superfluum foret, quaſvis fruſtra adhibitas proportiones hic loci indicare. Partes anaticae nec ſolvunt pus nec mucum, ſed hunc modo incidunt. Proportio optime ſcopo reſpondens fuit pro drachma muci, 160. guttulae olei vitrioli ac 60. aquae. Qua tunc ſolvebatur mucus ſemper, interdum tamen & pus. Qui caſus tamen facile dignoſci poſſunt, quum modo indicata proprietas puris, facilius ſubſidendi, attendenda eſt, altero enim die videbis grave depoſitum ſedimentum, quod minime evenit in ſolutione muci. Optime inſti-

tuitur hocce experimentum in ordinario vitro medicinali minori & mucus vel pus mixtioni calescenti adhuc infundi debet, ac forti agitatione coniungi. Quum vero non cum omnibus puris & muci speciebus hoc experimentum instituere potui; ut certum signum diagnosticon puris & muci illud statuere iterum non ausim. Ob insignem inconstantiam indolis puris, ac muci diversam solubilem naturam, vereor ne in omni casu pro illorum diagnosi sufficiant.

Aliud Cel. DARWINI consilium in eo consistit: ut humor controversus solvatur in lixivio caustico *Edinburgensium*, cui nunc solutioni addatur aqua. Mucus vero solutus (*a*), in eo lixivio non dat sedimentum, omnino vero pus (*b*). Esset itaque humor qui sedimentum formaret pus, qui non formaret mucus. Constanter mucum illam non observare regulam & ipse auctor concedit (*c*). Sed aquae impurae hocce sedimentum in eo casu imputat, facile distinguendum ab illo puris, quoniam praeterlapsis duodecim horis demum appareat. Omnino vero etiam mucus sicut pus, in eodem temporis spatio, affusa aqua de-

(*a*) Vid. experiment. 9. 10. 15.
(*b*) Cf. experiment. 16.
(*c*) Vid. experiment. 15.

ſtillata, praecipitatur, quare totum experimentum ut antecedens incertum eſſe puto.

Porro credidit auctor ſignum puris eſſe colorem lacteum, quem affuſo pure accipit aqua marina (*a*), vel ſimplex (*b*). Hoc vero experimentum iam ſupra indicatum atque diiudicatum fuit.

Aliud parum ab hoc diverſum (*c*), maioris adhuc pretii aeſtimat. Immiſcet nempe humorem controverſum oleo vitrioli diluto, & qui tunc apparet lacteus color, quo mixtio obſcura evadit, ſignum puris eſſe autumat. Ut vero mucus aquam ſalinam, ſic hanc quoque mixtionem pariter reddit lacteam, idque eo facilius fieri debet, cum dilutum oleum vitrioli ſit incidens muci. Poſito vero, mucum non colorare aquam adeo lacteam ac obſcuram quam ipſum pus, illud tamen in eo ſemper gradu facit uti humor, cui modo exigua puris pars admixta ſit. Quare iterum iſto ſigno debita fides deficit.

Porro refert inter ſigna puris, colorem viridſcentem, qui excitetur, ſi puri acidum nitri addatur, & qui aqua affuſa non pereat. A mu-

(*a*) Vid. experiment. 35.
(*b*) Vid. experiment. 28.
(*c*) Vid. experiment. 1. 4. 5.

co eundem excitari colorem, non notatum eſt. Dicit auctor (a): excitari colorem ſordidum, ſi muco addatur nitri acidum. Solvi ſaepiſſime & mucum & pus in acido nitri, & ſolutio muci mihi conſtanter meliorem dedit ac vividiorem colorem virideſcentem, quem etiam aſſervavit aqua affuſa, & ſolutio puris potius accepit colorem ſordidum. Et fere ſuſpicarer auctorem ſolutionem puris cum mucoſa commutaſſe. Sedimentum praeterea in hocce experimento ut in primo nihil probat.

Experimentum quod habet DARWIN vigeſimum ſeptimum, eſſe nequit ſignum puris diagnoſticon. Mucus enim in ſaturata ſolutione mercurii ſublimati etiam cogitur in corpus duriuſculum (*), ſi ei pus admixtum ſit. Et hic loci notamus praeceptum generale cuius iam plures vidimus comprobationes, diagnoſtica muci ſigna non eſſe ſimul diagnoſtica puris.

Haec vero ſunt experimenta quibus voluit auctor dignoſcere mucum a pure.

Cum haec vero ſint incerta: eo ipſo ſiunt

(a) Experim. 26.

(*) Similem effectum exſerit in pus ſal ammoniacum. Si eius drachma dimidia, addatur puris drachmae uni, ac miſceantur; commutatur ſe pus fluidum in corpus tenax elaſticum aquae innatans.

ista etiam superflua & infida, quorum ope vult dignoscere lympham & serum a pure. Fere nunquam enim lympha pura, vel serum purum distinguendum a pure, in praxi obvenit; itaque ut signa diagnostica lymphae vel seri rarissime utilitatem suam praestare possunt, & quare caeteris semper quaestionem extricandam relinquunt, cuius indolis sit humor. Nihil plerumque comprobant, nisi quod habeat humor controversus lympham vel serum commixtum. Videamus vero experimenta ipsa.

Lymphae criterion reputat auctor quod irresoluta in oleo vitrioli permaneat. Nescio aliam viam hoc modo distinguendi lympham a pure, nisi ut antea ponderetur humor, deinde vero, quando oleum vitrioli per aliquod tempus coniunctum fuit cum eo, separetur illud, iterumque ponderetur humor, tuncque reputetur purulentus cuius pondus imminutum fuerit. Permagnis autem difficultatibus talem processum implicitum esse, & experimento instituto semper adhuc diiudicandum superesse, an resoluta sit pars muci vel puris, vel lymphae ipsius, facile quisque videt. Eiusmodi circiter conditionis est experimentum, quo vult dignoscere serum.

Quibus peractis pauca tantum adhuc monere audeam, de variis aliis signis, quae interdum etiam pro puris signis diagnosticis accipiuntur.

Febris hectica itaque ſignum puris diagnoſticon eſſe nequit, quoniam ex aliis etiam cauſſis, quam ex pyogenia enaſcatur.

Foetor humoris nil probat, cum pus quodvis non ſpargat malum odorem, & foetor aliis etiam humoribus corruptis competat.

Puriformia corpora efficiunt, ut ex *colore* & *forma* nil certi concludi poſſit.

Omnia itaque hucuſque inventa ſigna non ſufficiunt, ad exactam puris diagnoſin, quod quidem ſuccinctum eſt ſummarium huius diſſertationis.

§. VII.

Corollaria quaedam.

1) Quamquam cuivis indicato experimento, non in omni qualitate & modificatione dubii humoris, vis probandi certa & generalis competat; hinc inde tamen ſi omnia rite conſiderentur aliqua interdum probatio remanet. Quare non in totum fides his chemicis experimentis detrahenda eſt. Illud praecipue monemus, colligenda & comparanda eſſe haec omnia criteria, ex quibus demum ſi rite ponderentur, aliqua ſaltem deciſio enaſcitur.

2) Citra haec vero chemica criteria examinentur follicite alia quaevis, quae ex morbi, in quo de dubio humore quaeftio eft, initio, cauffali nexu, atque decurfu derivari poffunt. Perdifficilis quidem exiftit pluries puris in morbis, in quibus internae fuppurationis fufpicio eft, certa diagnofis. Verum verfatum & expertum medicum raro tantum fallit fua diagnofis, fi integrum morbum cum vita morbifque anteactis examini fubiiciat.

3) Locus tandem in quo fitus eft dubius forfan humor, multum nifi plurimum forfan, ad diagnofin confert. Sic quaeftio nulla eft, an ifte qui in abfceffibus, furunculis, vulneribus fuppuratis, collectus eft humor, pus exiftat; ifte quidem nulli non notus eft. Verumtamen multo altioris indaginis ifte eft reputandus, qui ex internis corporis receffibus ubi neque oculus, neque manus penetrant, educitur. Et circa iftiufmodi controverfi humoris cognitionem princeps nofter labor verfabatur.

Finis Tertii Voluminis.

ELENCHUS.

Errores typographicos Lector benignus excusabit, cum, ob absentiam, iisdem non semper potuerim invigilare. Sequentes pauci, in oculum nunc cadentes, correctionem merentur.

Pag. 11 *linea penultima, loco* & tum Serenissimae, *lege* tum Serenissimae.

Pag. 218 *linea prima, loco* ANTONIO FRANCISCO, *lege* ANTONII FRANCISCI.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

005642329

Digitized by Google